



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CLAVE: 07PSU0150M RVOE: ACUERDO NUMERO PSU-50/2011

---

---

COMPLICACIONES POR LA AUTOMEDICACION CON AINES VIA  
ORAL EN MUJERES DE 35-50 AÑOS DE LAZARO CARDENAS

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTA

MORALES RAMIREZ RUBICELA  
GONZALEZ GONZALEZ CLARISELDI KARINA  
BRAVO DOMINGUEZ VIVIAN YAZMIN

ASESOR DE TESIS:  
LIC. ERVIN SILVESTRE CASTILLO

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS A 11 DE JULIO DE 2020



## UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CLAVE: 07PSU0150M RVOE: ACUERDO NUMERO PSU-50/2011

---

---

COMPLICACIONES POR LA AUTOMEDICACION CON AINES VIA ORAL  
EN MUJERES DE 35-50 AÑOS DE LAZARO CARDENAS

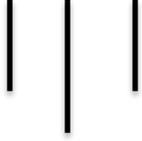
TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTA

MORALES RAMIREZ RUBICELA  
GONZALEZ GONZALEZ CLARISELDI KARINA  
BRAVO DOMINGUEZ VIVIAN YAZMIN

ASESOR DE TESIS:  
LIC. ERVIN SILVESTRE CASTILLO



FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS A 11 DE JULIO DE 2020

## **AUTORIZACION DE IMPRESIÓN**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis con todo mi amor a Dios quien inspiro mi espíritu para la realización de este estudio, por darme salud y bendición para alcanzar mis metas como persona y como profesional.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ellos y me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuenta me motivaron constantemente para alcanzar mis sueños.

A mi asesor de tesis, quien se ha tomado el largo trabajo de transmitirme sus diversos conocimientos ya que ha sido mi mano derecha y me ha guiado en el complicado proceso.

## Contenido

DEDICATORIA .....	5
INTRODUCCION.....	9
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.1.-DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.2.-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3.-OBJETIVOS .....	15
1.3.1.-OBJETIVO GENERAL .....	15
1.3.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.4.-HIPÓTESIS .....	15
1.5.-JUSTIFICACIÓN .....	16
1.6.-DELIMITACIÓN TEMÀTICA.....	17
CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
2.1.-MARCO ANTROPOLÓGICO-FILOSÓFICO.....	17
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	18
2.2.1. Tesis “Frecuencia de automedicación de AINES y analgésicos-antipiréticos y características que los rodean, en hogares de la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca en el año 2011”.....	18
2.2.2. Tesis “factores asociados a la automedicación con aines en pacientes ambulatorios del distrito de tiabaya, arequipa - 2019” .....	20
2.2.3. Tesis “prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el hospital distrital santa Isabel, el porvenir- Trujillo. Setiembre-diciembre 2014” .....	21
2.3.-MARCO TEÓRICO .....	22
2.3.1. ANATOMÍA DEL HÍGADO.....	22
2.3.2. ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO.....	25
2.3.3. DEFINICIÓN DE FÁRMACO.....	28
2.3.4. DEFINICIÓN DE MEDICAMENTO.....	29
2.3.5. DEFINICIÓN DE FARMACOCINÉTICA .....	30
2.3.5.2. FARMACOCINÉTICA CLÍNICA.....	30
2.3.6. DEFINICIÓN DE FARMACODINAMIA.....	30

2.3.7. FORMAS FARMACÉUTICAS .....	31
2.3.8. VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS.....	34
2.3.9. VÍA DE ADMINISTRACIÓN ORAL.....	35
2.3.9.1. EFECTO DE PRIMER PASÓ .....	37
2.3.10. AINES (ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS).....	37
2.3.10.1. CLASIFICACIÓN DE LOS AINES (ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS) .....	37
2.3.10.2 DEFINICIÓN DE COX 1 Y COX 2. ....	39
2.3.11. ACCIÓN FARMACOLÓGICA. ....	39
2.3.11.1. ACCIÓN ANALGÉSICA.....	39
2.3.11.2. ACCIÓN ANTITÉRMICA. ....	40
2.3.11.3. ACCIÓN ANTIINFLAMATORIA.....	40
2.3.11.4. ACCIÓN ANTIAGREGANTE PLAQUETARIA .....	40
2.3.12. PRINCIPALES ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS. ....	41
2.3.13. Complicaciones por la automedicación.....	62
2.3.14. Prevención de la automedicación .....	63
2.4.-MARCO CONCEPTUAL .....	64
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	66
3.1. TIPOS DE ESTUDIO. ....	66
3.1.1.-INVESTIGACIÓN BÁSICA .....	66
3.1.2.-INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL:.....	67
3.1.3.- INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA:.....	67
3.2.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	68
3.2.1.-DE CAMPO.....	68
3.2.2.-TRANSVERSAL .....	68
3.3. POBLACIÓN. ....	68
3.3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL. ....	68
3.3.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN.....	68
3.3.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN. ....	69
3.3.2. UNIVERSO O POBLACIÓN.....	70
3.4. MUESTRA. ....	70
3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS. ....	70

3.5.1.-INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA: .....	70
3.5.2.-APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN: .....	71
3.5.3.-APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS:.....	73
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS. ....	75
4.1.-RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN .....	75
4.2.-RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A EXPERTOS .....	81
MARCO METODOLÓGICO: SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA .....	87
CONCLUSIÓN .....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	94

## INTRODUCCION

La automedicación es considerada a nivel mundial como un problema sanitario, teniendo en consideración las consecuencias que trae la ingesta de un medicamento incorrecto para tratar alguna enfermedad debido a la administración en dosis óptimas o mayores de lo necesario que pueden no surtir efecto o causar una intoxicación, y en ambos casos las consecuencias que pueden no surtir efecto o causar una intoxicación. El problema de la automedicación está inmerso dentro de un patrón cultural en diversos países; por tanto, al abordar este tema, es necesario hablar de la conducta, educación y las consecuencias de dicha práctica.

La automedicación es tomada como una conducta normal y que se ha vuelto cotidiana, pues no evita el paso, considerado costo y molesto de acudir a un profesional de la salud que nos indique cuáles son los procesos patológicos que se está cursando y cuáles son los principios activos que debemos consumir para poder solucionarlos o controlarlos, partiendo del principio que un fármaco es todo agente químico que modifica el protoplasma vivo.

Entre los medicamentos más usados en la automedicación son los AINES, ya que juegan un papel fundamental en el tratamiento del dolor, independientemente de su etiología y duración.

Un gran número de personas están enfermas o presentan algún síntoma que refleja el inicio del desarrollo de un cuadro de enfermedad y prefieren consultar en la tienda de la esquina para obtener sus medicinas sin prescripción médica.

En la mayoría de los países del mundo las personas tienen acceso a las farmacias en cualquier horario con presencia de un farmacéutico al que no se tiene que solicitar una cita, por lo que no obtienen la información correcta de las

consecuencias que estos fármacos pueden causar a largo plazo y las reacciones adversas que se puedan presentar

Por tanto, el objetivo de estudio del presente trabajo de investigación es determinar las complicaciones por AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas, consecuentemente, se ha llegado a estructurar según se detalla a continuación.

**Capítulo 1:** En este capítulo se aborda la descripción del problema, formulación del problema, los objetivos, hipótesis, justificación y la delimitación temática.

**Capítulo 2:** marco de referencia de la investigación, marco antropológico-filosófico, antecedentes de la investigación, marco teórico y marco conceptual

**Capítulo 3:** marco metodológico, tipos de estudio, diseño de la investigación, población, muestra y técnicas e instrumentos de la recolección de dato.

**Capítulo 4:** procedimiento de la información y presentación de resultados.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.-DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La salud, como el activo más valioso e intangible de los seres humanos, representa, igual que el tiempo, un complejo universo de beneficios y compromisos de todas las personas.

Beneficios puesto que, gozar de buena salud permite a las personas, la capacidad de realizar todas las actividades que mejor le parezcan y que le llenen de satisfacción. Pero cuando la salud desaparece, las personas están dispuestas a hacer todo lo que sea necesario con tal de recuperarla.

El costo de recuperar la salud es incuantificable y en algunos casos, las personas no cuentan con las condiciones económicas o sociales para acceder a las mejores alternativas de tratamientos y atención médica.

Pese a ello, se ha vuelto muy común que las personas, incurran en prácticas desfavorables para su salud, por citar algunos ejemplos: las personas prefieren las soluciones “milagrosas”, remedios “mágicos” o “alternativos”. Así mismo, se ha vuelto frecuente, la práctica de la automedicación, esto ocurre por diversas razones que serán estudiadas en la presente tesis.

La realidad es que la salud de las personas, se ha convertido en un negocio millonario alrededor del mundo.

(mendez, 2019)

De acuerdo con la OMS (Organización Mundial de la Salud), en el año 2019 se distribuyeron en el mundo 79,417 millones de pesos en medicamentos.

La automedicación se considera como el hecho de tomar medicamentos por cuenta propia ante cualquier molestia de salud, ya sea por recomendación de amigos o familiares.

La automedicación se ha convertido en uno de los hábitos más utilizados, sin embargo las personas que lo consumen no toman en cuenta los daños que esto puede llegar a ocasionar a su salud.

Estos medicamentos son consumidos por pacientes de todas las edades, principalmente por los adultos mayores, quienes utilizan para diversos padecimientos.

(psicología y mente)

Los medicamentos se clasifican en familias, las cuales son:

- AINES (Antiinflamatorios, Analgésicos y Antipiréticos):
- Antiácidos: su función es combatir las secreciones gástricas y la acidez. El más conocido es el omeprazol.
- Antialérgicos: consisten en tratar de aliviar los efectos negativos de las alergias. Los más utilizados son los antihistamínicos
- Antidiarreicos: consisten en aliviar y frenar los efectos de la diarrea.
- Antiinfecciosos y antiviral: consisten en hacerle frente a las infecciones pueden ser:
  - ✓ Antibióticos (contra bacterias).
  - ✓ Antifungicos (contra hongos).
  - ✓ Antivirales (contra virus).
  - ✓ Antiparasitarios (contra parásitos).

Dada la gran variedad de medicamentos disponibles en el mercado, la presente tesis, centra su mirada en el grupo denominado AINES (Antiinflamatorios no esteroideos).

La característica de los AINES es que son eficaces para combatir: inflamación, dolor y fiebre. Además, sus precios generalmente son muy accesibles y se encuentran disponibles para la población en cualquier farmacia, tiendas de conveniencia, supermercados e incluso en tiendas de abarrotes.

Sumado a ello, existe en los medios de comunicación masiva una imparable y gigantesca campaña de publicidad de las distintas marcas que ofrecen AINES, y de forma específica, no se requiere receta médica para poder adquirirlos.

Este último punto, trae consigo una problemática que merece ser analizada desde la perspectiva de enfermería, "Complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lazaro cardenas".

De acuerdo al (diccionario general Mosby, 2000)

De acuerdo al tema, el diccionario general MOSBY define las complicaciones como: Enfermedad o lesión que aparece durante el tratamiento de una enfermedad previa.

Algunas de las complicaciones que nos trae el consumir AINES es: cirrosis hepática, anemia, diverticulitis (inflamación o infección en uno o más de los pequeños sacos del tracto digestivo).

(Aisa, 2012)

Tal como lo afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS), la automedicación es la selección y uso de medicamentos por parte del usuario para el tratamiento de enfermedades o síntomas reconocidos; es decir, medicación sin prescripción médica.

Una de las principales tareas del personal de enfermería consiste en ejecutar acciones de promoción para la prevención primaria en la población, por lo que, la

presente tesis busca el diseño de adecuadas estrategias de intervención para influir en el adecuado consumo de este grupo de medicamentos en la población de 35 a 50 años en el ejido Lázaro Cárdenas.

## **1.2.-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

1. ¿Qué es la automedicación?
2. ¿Que son los AINES?
3. ¿Cómo se clasifican los AINES?
4. ¿Cuáles son las causas de una automedicación?
5. ¿Cuáles son las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral?
6. ¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar una automedicación en mujeres de 35-50 años?
7. ¿Cuál es la incidencia de automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35-50 años en Lázaro Cárdenas?

## **1.3.-OBJETIVOS**

### **1.3.1.-OBJETIVO GENERAL**

Educar a las mujeres de 35-50 años de la comunidad Lázaro Cárdenas, acerca de las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral, para reducir la incidencia de esta práctica.

### **1.3.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir qué es la automedicación
- Describir que son los AINES
- Indicar como se clasifican los AINES
- Mencionar cuáles son las causas de una automedicación
- Cuáles son las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral
- Explicar cuáles son las medidas preventivas para evitar una automedicación en mujeres de 35-50 años
- Enumera cuál es la incidencia de automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35-50 años en Lázaro Cárdenas

## **1.4.-HIPÓTESIS**

Cuanto mayor sea la información sobre las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral, menor será la incidencia de esta práctica.

## 1.5.-JUSTIFICACIÓN

La automedicación es una práctica frecuente en el mundo, tomándose crítico en países en vías de desarrollo ya que involucran directamente el comportamiento de los consumidores o pacientes quienes ante una enfermedad o molestia deciden consultar con personas que no son profesionales de salud, para obtener la recomendación de algún fármaco y adquirirlo.

Así mismo, se revisan las estadísticas de la incidencia de este problema, encontrándose lo siguiente:

(Salud, 2011)

Cada día mueren 100 personas a causa de una sobredosis en Estados Unidos y la mayoría de estas sobredosis ocurren con medicamentos que requieren receta médica, y los fármacos que están causando mayor daño son los analgésicos.

(Quintero, 2013)

En México 78% de la población se administra algún tipo de fármaco sin consultar al médico para tratar diferentes dolencias y síntomas, entre los más frecuentes están gripa (46%) , dolor de cabeza (34%) , malestar estomacal (27%) y en porcentajes menores las infecciones, intoxicaciones, fiebre y acidez .

El 51% de los mexicanos consumen analgésicos sin receta, mientras que el 28% utiliza antigripales.

La Fundación Comisión de Medicamentos (CONAMED) calculó que por cada peso gastado en medicamentos, se destinan otros diez para neutralizar efectos colaterales posteriores, a causa de una medicación errónea o el consumo excesivo.

## **1.6.-DELIMITACIÓN TEMÀTICA**

Particularmente la presente tesis se enfoca en el estudio de las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral, derivado de que se busca educar a las mujeres de 35 a 50 años de la comunidad Lázaro Cárdenas, acerca de las repercusiones de esta práctica, para evitar su incidencia en el barrio Los Cruces.

## **CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1.-MARCO ANTROPOLÓGICO-FILOSÓFICO**

(semana 33- secretaria de salud, 2017)

El origen de la automedicación se remonta miles de años atrás. Cuando no había tratamientos basados en la ciencia, el autocuidado era la forma sobre la que se sustentaba el mantenimiento de la salud. Cuando el autocuidado no era suficiente, entonces se acudía a un experto en técnicas para curar las enfermedades. Hoy en día, el autocuidado sigue siendo una pieza clave en el mantenimiento de la salud, pero debemos de ser conscientes de los riesgos que pueden aparecer si abusamos de esta práctica.

(Farmacología general)

El autocuidado tiene sus orígenes con la humanidad pues las personas siempre han procurado su bienestar con el consumo de las plantas medicinales y en general con todas las acciones encaminadas al mantenimiento de la salud. Por otra parte la automedicación en un sentido estricto surgió con la comercialización del primer medicamento, pues no fue sino hasta que los fármacos se vendieron y estuvieron al alcance de la gente que empezaron a ser consumidos sin la prescripción médica. En 1885 se comercializo el primer medicamento, la

acetofedinina un analgésico del cual se deriva posteriormente el paracetamol. Más tarde en 1887, se vendería el que quizá es el medicamento que más se utiliza en la automedicación, el ácido acetilsalicílico, mejor conocido como aspirina, sin embargo la automedicación se practicaba de manera asidua con fármacos que se vendían por charlatanes en puestos ambulantes, las cuales contenían formulas maravillosas o extracto capaces de aliviar cualquier enfermedad.

El consumo de medicamentos siempre ha existido, pero este indiscriminado consumo es producto de la comercialización, la cual desde sus inicios fue promovida como segura y sustentada por la ciencia de aquel tiempo y que persiste hasta hoy. Debida a su efectividad inmediata y a su facilidad en el consumo, “las pastillas mágicas” fueron aceptadas socialmente con tal velocidad que su uso demandando una gran producción, pero se desconocían sus efectos adversos.

La automedicación fue reconocida hasta 1978 en la conferencia internacional en Atención Primaria a la Salud, auspiciada por la OMS/OPS/UNICEF, en Alma-Ata, Kazajistán, del 6 al 12 de septiembre.

## **2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **2.2.1. Tesis “Frecuencia de automedicación de AINES y analgésicos-antipiréticos y características que los rodean, en hogares de la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca en el año 2011”**

(Margarita Jara Arévalo, 2011),

Margarita Jara Arévalo, Lorena Jaramillo Castro y José Macías Matamoros de la Universidad de Cuenca facultad de ciencias médicas escuela de medicina, en Ecuador, para obtención de título de médico general realizaron la tesis “Frecuencia de automedicación con Aines y analgésicos antipiréticos y características que los rodean, en hogares de la parroquia San Blas de la Ciudad de Cuenca en el año 2011”. Para determinar la frecuencia de automedicación de AINES y antiinflamatorios antipiréticos y características que los rodean en hogares de la parroquia San Blas, Cuenca, 2011.

El área de estudio será la parroquia de San Blas; limitada por la calle larga, Tomás Ordoñez, Vega Muñoz, Sebastián de Benalcazar, Nuñez de Bonilla, HuaynaCapac y Guapondélig, en la ciudad de Cuenca. Ecuador.

El método de investigación es de tipo cuantitativa, observacional. La recolección de datos se realizó mediante formulario estructurado. Algunas preguntas de su encuesta fueron:

¿Con qué frecuencia consumen fármacos sin receta médica?

¿En su hogar consumen fármacos sin receta médica?

Si No,

¿Por qué motivo en su hogar consumen estos fármacos?

Dolor de las articulaciones Dolor de espalda Dolor de hombro Dolor de cabeza  
Dolor menstrual Dolor muscular

Resultados el 69.6% contestó que ha ingerido medicación sin receta médica. El 44,8% toman medicación sin receta médica una vez por mes. Los medicamentos más utilizados son Tempra 129 (45,1%), Neurobion 116 (40,6%), Finalin116 (40,6), Apronax 114 (39,9%), Aspirina113 (39,5%). El motivo más frecuente por el cual se automedican es la cefalea 52,4% que representa 150 encuestados. Le siguen los problemas osteomusculares, lumbalgia 38,5% y dolor muscular 31,8%.

Conclusiones el resultado general de los estudios En los hogares de San Blas se automedican en un 69,6%, siendo los jefes de hogar mujeres entre 21-30 años,

con educación primaria y un ingreso mensual bajo, los fármacos más consumidos fueron Tempra y Aspirina.

### **2.2.2. Tesis “factores asociados a la automedicación con aines en pacientes ambulatorios del distrito de tiabaya, arequipa - 2019”**

(Rosa, 2019)

Zea Apaza Carmen Rosa, de la universidad privada autónoma del sur facultad de ciencias de la salud escuela profesional de farmacia y bioquímica, para optar el título profesional de químico farmacéutico realizó la tesis “factores asociados a la automedicación con aines en pacientes ambulatorios del distrito de tiabaya, arequipa - 2019”.

Con el objetivo de determinar los factores asociados a la automedicación con AINES en pacientes ambulatorios del distrito de Tiabaya, Arequipa, 2019.

La presente investigación se realizó dado a que en la actualidad el uso indiscriminado de los medicamentos se ha fortalecido por una inadecuada dispensación de los mismos. En Arequipa, el 50% de los adultos que pertenecen a la población, cuyas edades oscilan entre los 20 y 59 años, se automedican, así lo indicó la Dirección Regional de Medicamentos Insumos y Drogas, es decir, consumen pastillas sin receta.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el distrito de Tiabaya ubicado en la Región Arequipa. La investigación se llevó entre los meses de abril a julio del año 2019.

La población consistió en la cantidad de personas que transitan por el distrito de Tiabaya por lo cual no se estima el número exacto, entonces la población fue considerada estadísticamente infinita. Se tomó como muestra al recuento parcial de las personas que transitan por el distrito de Tiabaya. Como instrumento se utilizó el cuestionario formulado con 21 preguntas.

Como resultado de la investigación el 100 % de los encuestados se automedican con AINES. Las dolencias que conllevaron a la automedicación con AINES son Malestar general (18.46 %), dolor muscular (17.65 %), dolor de cabeza (14.81 %), dolor articular (14.00 %), migraña 10.95 % y el dolor de espalda (6.29 %). Los fármacos más consumidos son Naproxeno (21.13 %), Ibuprofeno (14.39 %), Apronax (14.39 %), Diclofenaco (13.48 %), Migralivia (9.84 %), Dolopress (8.56 %) y Aspirina (7.29 %). Las formas farmacéuticas más consumidas son Tabletas con un 85.16 %, seguido de Geles 6.81 %, Inyectables con 4.14 % de uso y Cápsulas con un 3.89 %.

### **2.2.3. Tesis “prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el hospital distrital santa Isabel, el porvenir- Trujillo. Setiembre-diciembre 2014”**

(CASTAÑEDA RODRÍGUEZ, 2014)

Castañeda Rodríguez, Jovana Vanesa, de la Universidad católica de los Ángeles Chimbote, para optar el título profesional de químico farmacéutico, realizó la tesis “prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el hospital distrital santa Isabel, el porvenir- Trujillo. Setiembre-diciembre 2014”.

Con el objetivo de determinar la prevalencia del uso de AINES en pacientes atendidos en el Hospital Distrital Santa Isabel, El Porvenir-Trujillo. Setiembre - Diciembre 2014.

El presente estudio de investigación fue de tipo descriptivo, cuantitativo, de corte transversal. Se realizó un estudio de investigación de diseño no experimental que busca medir la prevalencia de uso de AINES.

Algunas de las preguntas relacionadas fueron:

¿Anteriormente ha tomado medicamentos para su dolor? SI NO

¿En la actualidad utiliza medicamentos para el dolor? SI NO

¿Qué medicamento (s) toma con más frecuencia? Naproxeno Paracetamol  
Diclofenaco Ibuprofeno Otros: \_\_\_\_\_

La población para este presente estudio estuvo constituido por todos los pacientes atendidos en consultorios externos del Hospital Distrital Santa Isabel, El Porvenir. Se tomó un número histórico de datos teniendo como universo a los pacientes atendidos, que fue de 39,150 promedio del año anterior ya que la investigación se realizó por un periodo de 4 meses de estudio; finalmente, se obtuvo una población de 13052 pacientes.

La prevalencia puntual del uso de AINES fue de 90% y la prevalencia de vida 79.20 %, valor que se considera de referencia para posteriores estudios. En los factores sociodemográficos, se identifica la relación del uso de medicamentos, donde el 64% de los encuestados tiene una edad entre 18 – 35 años; el 53.6 % corresponden al género femenino y el 52% tiene grado de instrucción secundaria.

## **2.3.-MARCO TEÓRICO**

### **2.3.1. ANATOMÍA DEL HÍGADO**

(Saladin, 2013)

El hígado es una glándula de color café rojizo que se localiza en sentido inmediato inferior al diafragma; ocupa la mayor parte de las regiones hipocondriaca y epigástrica derechas. Es la glándula más grande del cuerpo: pesa casi 1.4 kg. Tiene una enorme variedad de funciones, pero sólo una de ellas, la secreción de bilis, contribuye a la digestión.

Anatomía macroscópica

El hígado tiene cuatro lóbulos: derecho, izquierdo, cuadrado y caudado. Desde una vista anterior, sólo se ve un lóbulo derecho grande y un lóbulo izquierdo más pequeño. Están separados entre sí por un ligamento falciforme, una hoja de mesenterio que suspende el hígado del diafragma y la pared abdominal anterior. El ligamento redondo, observable en esta misma vista, es un resto fibroso de la vena umbilical, que lleva sangre del cordón umbilical al hígado de un feto. Desde la vista inferior, también se aprecia un lóbulo cuadrado cercano a la vesícula biliar y un lóbulo caudado posterior a éste. Una apertura irregular entre éstos, el hilio portal (hepatis porta), es un punto de entrada para la vena portal y la arteria hepática propia, además de un punto de salida para los pasajes biliares, todos los cuales viajan en el epiplón menor. La vesícula biliar se adhiere a una depresión en la superficie inferior del hígado entre los lóbulos derecho y cuadrado. El aspecto posterior del hígado tiene un surco profundo que acomoda la vena cava inferior. La superficie superior tiene un área desnuda donde ésta se adjunta al diafragma. El resto del hígado está cubierto por una serosa.

#### Anatomía microscópica

El interior del hígado está lleno con una enorme cantidad de pequeños cilindros denominados lóbulos hepáticos, de casi 2 mm de largo por 1 mm de diámetro. Un lóbulo consta de una vena central que pasa hacia abajo de su núcleo, rodeado por placas radiadas de células cilíndricas, llamadas hepatocitos. Si se abriera un libro hasta que su portada y su contraportada se tocaran, las páginas se dispondrían como un abanico alrededor del lomo, de manera parecida las placas se disponen alrededor de la vena central de un lóbulo hepático. Cada placa de hepatocitos es un epitelio de una a dos células de grueso. Los espacios entre las placas son canales llenos de sangre, denominados sinusoides hepáticos. Están recubiertos por un endotelio perforado que separa a los hepatocitos de las células sanguíneas, pero que permite el paso de plasma sanguíneo en el espacio entre los hepatocitos y el endotelio.

Los hepatocitos tienen un borde en cepillo de micro vellosidades que se proyectan en el espacio. La sangre que se filtra a través de los sinusoides proviene de manera directa del estómago y los intestinos. Después de una comida, los hepatocitos absorben glucosa, aminoácidos, hierro, vitaminas y otros nutrientes para el metabolismo o el almacenamiento. También eliminan y degradan hormonas, toxinas, pigmentos biliares y fármacos.

Al mismo tiempo, secretan albúmina, lipoproteínas, factores de coagulación, angiotensinógenos y otros productos en la sangre. Entre comidas, desdoblan glucógeno almacenado y liberan glucosa en la circulación.

Los sinusoides también contienen células fagocíticas, los macrófagos hepáticos (células de Kupffer<sup>16</sup>), que eliminan bacterias y desechos de la sangre. El hígado secreta bilis en canales estrechos, los canalículos biliares, entre capas de hepatocitos dentro de cada placa. De allí, la bilis pasa a los pequeños conductillos biliares entre los lóbulos, y éstos convergen para formar, al final, los conductos hepáticos derecho e izquierdo. Convergen en el lado inferior del hígado para formar el conducto hepático común que a corta distancia, más adelante, se une en el conducto cístico que sale de la vesícula biliar. Tal unión forma el conducto colédoco, que desciende por el epiplón menor hacia el duodeno. Cerca del duodeno, el conducto colédoco se une con el conducto del páncreas y forman una cámara expandida conocida como ampolla de Vater<sup>17</sup> (ampolla hepatopancreática). Ésta termina en un pliegue de tejido, la papila duodenal mayor, en la pared duodenal. Esta papila contiene un esfínter hepatopancreático (esfínter de Oddi<sup>18</sup>), que regula el paso de bilis y jugo pancreático en el duodeno. Entre comidas este esfínter se cierra y evita la liberación de bilis en el intestino.

Los lóbulos hepáticos están separados por un estroma de tejido conjuntivo escaso. En cortes transversales, el estroma es muy visible en las áreas triangulares donde se unen tres o más lóbulos. A menudo aquí se encuentra una tríada hepática, que consta de un conductillo biliar y dos vasos sanguíneos (ramas de la arteria hepática propia y la vena portal hepática).

## Circulación

El hígado recibe sangre de dos fuentes: casi 70% de la vena portal hepática y 30% de las arterias hepáticas. La vena portal hepática recibe sangre del estómago, intestinos, páncreas y bazo, y la lleva al hígado en el hilio hepático. Todos los nutrientes absorbidos por el intestino delgado alcanzan el hígado por esta ruta, excepto los lípidos, que son transportados en el sistema linfático. La sangre arterial unida por el hígado sale de la aorta por el tronco celiaco y sigue la ruta:

Tronco celiaco → arteria hepática común → arteria hepática propia → arterias hepáticas derecha e izquierda, que entran en el hígado por la porta.

Estas arterias entregan al hígado oxígeno y otros materiales. Ramas de la vena porta hepática y las arterias hepáticas se unen en los espacios entre los lóbulos hepáticos, y ambas drenan hacia las sinusoides hepáticas. De esta forma, hay una mezcla inusual de sangre venosa y arterial en los sinusoides. Después de su procesamiento en los hepatocitos, la sangre colecta en la vena central, en el núcleo del lóbulo. Al final, la sangre de las venas centrales converge en las venas hepáticas derecha o izquierda, sale de la superficie superior del hígado y se vacía en la vena cava inferior cercana.

### **2.3.2. ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO.**

(Tortora & Derrickson)

Dos grupos de órganos componen el aparato digestivo: el tracto gastrointestinal y los órganos digestivos accesorios. El tracto gastrointestinal o tubo digestivo, es un tubo continuo que se extiende desde la boca hasta el ano. Entre los órganos del tracto gastrointestinal están la boca, gran parte de la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso. La longitud del tracto gastrointestinal es de unos 5-7 metros en una persona viva, cuando los músculos

de la pared de los órganos se encuentran en estado tónico (contracción sostenida). Es más largo en un cadáver (unos 7-9 metros). Entre los órganos digestivos accesorios están los dientes, las glándulas salivales, el hígado, la vesícula biliar y el páncreas. Los dientes colaboran en la división física de los alimentos, y la lengua participa en la masticación y en la deglución. Los otros órganos. Los otros órganos digestivos accesorios nunca entran en contacto directo con los alimentos, sino que producen y almacenan sustancias que pasan al tubo digestivo a través de conductos; estas secreciones contribuyen a la degradación química de los alimentos.

El tracto gastrointestinal contiene alimentos desde el momento en que se comen hasta que se digieren y se absorben y se eliminan. Las contracciones musculares de su pared degradan físicamente los alimentos mediante su procesamiento y su propulsión a lo largo del tubo, desde el esófago hasta el ano. Las enzimas secretadas por los órganos digestivos accesorios y las células que tapizan el estómago y los intestinos participan en la degradación química de los alimentos.

Básicamente, el aparato realiza seis:

- Ingestión: Este proceso implica la ingestión de alimentos sólidos y líquidos por la boca.
- Secreción: cada día, las células del tracto gastrointestinal y de los órganos digestivos accesorios secretan, en total, unos 7 litros de agua, ácido, buffers (sustancias amortiguadoras) y enzimas hacia la luz (espacio interior) del tubo.
- Mezcla y propulsión: mediante contracciones y relajaciones alternadas del músculo liso de las paredes del tracto gastrointestinal, se mezclan el alimento y las secreciones y son propulsados hacia el ano.

- **Digestión:** mediante procesos mecánicos y químicos convierte los alimentos ingeridos en moléculas más pequeñas. En la digestión mecánica, los dientes cortan y trituran los alimentos antes de la deglución, y luego el músculo liso del estómago y el intestino delgado se encargan de mezclarlos. En la digestión química, grandes moléculas de hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos de los alimentos se dividen en moléculas más pequeñas por hidrólisis.
- **Absorción:** el ingreso de los lípidos secretados, los iones y los productos de la digestión en las células epiteliales que revisten la luz del tracto gastrointestinal, se llama absorción. Estas sustancias absorbidas pasan a la circulación sanguínea o linfática y llegan a las células de todo el cuerpo.
- **Defecación:** los residuos, las sustancias indigeribles, las bacterias, las células descamadas del revestimiento gastrointestinal y las sustancias digeridas pero no absorbidas en su trayecto por el tubo digestivo abandonan el organismo a través del ano, en el proceso de defecación.

### Túnicas del tubo digestivo

La pared del tracto gastrointestinal, desde el esófago inferior hasta el conducto anal, presenta la misma estructura básica con cuatro capas de tejido, que de la profundidad a la superficie son mucosa, submucosa, muscular y serosa.

#### 1. Mucosa

La mucosa o revestimiento interior del tracto gastrointestinal, está compuesta por: una capa de epitelio en contacto directo con el contenido luminal, una capa de tejido conectivo llamado lamina propia, una fina capa de músculo liso (muscularis mucosae)

- el epitelio de la boca, faringe, esófago y conducto anal está constituido, principalmente, por epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado, que cumple funciones protectoras.
- la lámina propia es tejido conectivo areolar que contiene muchos capilares sanguíneos y vasos linfáticos, a través de los cuales los nutrientes absorbidos en el tracto gastrointestinal llegan a los otros tejidos del cuerpo.
- una fina capa de fibras musculares lisas (muscularis mucosae) forma en la mucosa del estómago y del intestino delgado gran cantidad de pequeños pliegues, los que incrementan la superficie de digestión y absorción.

## 2. Submucosa

Consiste en el tejido conectivo areolar que une la mucosa a la muscular. Contiene gran profusión de capilares sanguíneos y linfáticos que reciben las moléculas de alimento absorbido.

## 3. Muscular

La muscular de la boca, la faringe y el esófago superior y medio contiene musculo esquelético, que conduce la deglución voluntaria. El musculo esquelético también forma el esfínter anal externo, que permite el control voluntario de la defecación.

## 4. Serosa

Aquellas partes del tracto gastrointestinal que se encuentran suspendidas dentro de la cavidad abdominal tienen una capa superficial llamada serosa. Como su nombre lo indica, es una membrana serosa compuesta por tejido conectivo areolar y epitelio pavimentoso simple (mesotelio).

### **2.3.3. DEFINICIÓN DE FÁRMACO.**

(Castells Molina & Hernandez Perez , Farmacología en enfermería, 2012)

Son sustancias cuya administración puede modificar alguna función de los seres vivos. Cuando estas sustancias se utilizan con fines terapéuticos se denominan medicamentos.

Según (CHAVEZ, 2014)

Un fármaco es una sustancia de origen diverso o principio activo obtenido de extractos vegetales que se emplean con propósitos preventivos, terapéuticos, diagnósticos o de control de entidades nosológicas. Algunas de tales sustancias persisten en su empleo cotidiano por su valor lúdico, como es el caso de la cafeína (café), la nicotina (tabaco), la teofilina (el té) e incluso el alcohol con todo su espectro de aplicaciones y consumo.

#### **2.3.4. DEFINICIÓN DE MEDICAMENTO.**

(CHAVEZ, 2014)

Es toda sustancia ajena al organismo que ejerce efecto biológico pronunciado a través de cambios bioquímicos y procesos fisiológicos. Por lo general se trata de moléculas farmacológicas diseñadas por ingeniería química con la intención específica en el campo de la terapéutica, que busca la posibilidad de producir un cambio controlable.

Según (Landín, 2015)

Es toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o que pueda usarse en seres humanos o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico.

### **2.3.5. DEFINICIÓN DE FARMACOCINÉTICA**

(Castells Molina & Hernandez Perez , Farmacologia en enfermeria, 2012)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la farmacocinética es el estudio de los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos en el organismo; es decir, la forma en que el organismo afecta al fármaco.

El fármaco debe liberarse a partir de la forma de dosificación que lo contiene, absorberse y pasar al plasma, distribuirse por el organismo hasta llegar al lugar donde debe actuar y, finalmente, eliminarse mediante los mecanismos que el organismo posee: metabolismo y excreción. Para que un fármaco tenga los efectos terapéuticos esperados debe alcanzar una concentración mínima en el medio donde interacciona con sus receptores, si la concentración no alcanza el mínimo terapéutico requerido, no se observará ningún efecto farmacológico o éste será subterapéutico; pero por encima de la concentración terapéutica deseada, el efecto puede ser excesivo o pueden aparecer otros efectos no deseados.

La farmacocinética estudia la evolución del fármaco en el organismo durante un período determinado. La farmacocinética también hace un análisis de todos los factores que afectan a la absorción del fármaco y que es importante conocer para determinar la forma de administración más adecuada.

#### **2.3.5.2. FARMACOCINÉTICA CLÍNICA**

Tiene como objetivo alcanzar y mantener la concentración plasmática del fármaco necesaria para conseguir el efecto terapéutico deseado, sin llegar a producir efectos tóxicos, y teniendo en cuenta la variabilidad individual en la respuesta a la administración de los fármacos.

### **2.3.6. DEFINICIÓN DE FARMACODINAMIA.**

Se conoce como farmacodinamia al estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y sus mecanismos de acción y relación entre la concentración del fármaco y el efecto de este sobre un organismo. Dicho de otra manera, es el estudio de lo que le sucede al organismo por la acción de un

fármaco. Desde este punto de vista es opuesto a lo que implica la farmacocinética, la cual estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo.

La farmacodinámica puede ser estudiada a diferentes niveles, es decir, sub-molecular, molecular, celular, a nivel de tejidos y órganos y a nivel del cuerpo.

La farmacodinamia incluye la interacción del fármaco con su receptor específico; estos receptores pueden ser acoplados a proteínas G, intracelulares, citoplasmáticos e iónicos. Dependiendo de las características del receptor y del fármaco es la respuesta que se esperará, por lo que, en los receptores iónicos, tienen una respuesta más rápida, y este tipo de receptores puede ser encontrado en sistema nervioso, corazón, músculo. Los receptores que son intracelulares son los que tienen un mecanismo de acción lento, ya que son los que ocasionan un cambio en la conformación de la célula o un cambio en su metabolismo.

### **2.3.7. FORMAS FARMACÉUTICAS**

( Castells Molina & Hernández Pérez )

Los fármacos se elaboran en diferentes presentaciones para permitir su correcta administración. Estas presentaciones o formatos se denominan formas farmacéuticas y facilitan el suministro de los medicamentos al organismo por las diferentes vías de administración, las cuales son:

#### 1.- Sólidos

Comprimidos. Se fabrican mediante compresión del principio activo, que está en forma de polvo. Puede ranurarse para facilitar la administración de dosis más pequeñas y fabricarse con una cubierta entérica (para evitar la degradación por los jugos gástricos o el efecto irritante del fármaco en la mucosa) o con liberación

retardada (ceden lentamente el principio activo). También se dispone de comprimidos desleíbles, masticables y efervescentes.

Grageas. Son comprimidos que están envueltos con una capa, habitualmente de sacarosa. Se utilizan para enmascarar el mal sabor de algunos medicamentos o como cubierta entérica para que el fármaco se libere en el intestino delgado.

Cápsulas. Se trata de cubiertas sólidas de gelatina soluble que sirven para envasar un medicamento de sabor desagradable, facilitar su deglución o para dotarlo de una cubierta entérica.

Sobres. Presentación de un fármaco en forma de polvo, por lo general sólido, finamente dividido, protegido de la luz y de la humedad.

## 2.- Soluciones

Son mezclas homogéneas en las que un sólido o un líquido está disuelto en otro líquido. Pueden ser soluciones acuosas o no acuosas (oleosas, etc.). Se consideran soluciones los jarabes, las gotas o el contenido de las ampollas.

Jarabe. Solución concentrada de azúcares en agua. Se suele utilizar en caso de medicamentos con sabor desagradable.

Gotas. Solución de un medicamento preparado para administrar en pequeñas cantidades, principalmente en las mucosas.

Ampolla. Recipiente estéril de vidrio o plástico que habitualmente contiene una dosis de una solución para administrar por vía parenteral.

Vial. Recipiente estéril que contiene un fármaco, habitualmente en forma de polvo seco liofilizado. Para su administración se debe preparar en solución con un líquido

### 3.- Suspensiones

Se trata de un sólido, finamente dividido, que se dispersa en otro sólido, un líquido o un gas. Se consideran suspensiones las lociones, los geles, las pomadas o pastas y los supositorios.

Loción. Es una suspensión en forma líquida de aplicación externa.

Gel. Suspensión de pequeñas partículas inorgánicas en un líquido (en reposo pueden quedar en estado semisólido y se vuelven líquidos al agitarlos) o de grandes moléculas entrelazadas en un medio líquido (en este caso son semisólidos).

Pomada. Suspensión en la que los medicamentos se mezclan con una base de vaselina, lanolina u otras sustancias grasas.

Pasta. Suspensión espesa y concentrada de polvos absorbentes dispersos en vaselina. Tras la aplicación, cuando se secan, se vuelven rígidas.

Supositorio. Preparado sólido, habitualmente en una base de crema de cacao o gelatina. Se utilizan para la administración de medicación por vía rectal. Por vía vaginal se administran en forma de óvulos.

### 4.- Emulsión

Es un sistema en el que un líquido está disperso sin diluirse, como pequeñas gotitas, en otro líquido. La viscosidad aumenta añadiendo sustancias emulsificantes. En este grupo se encuentran las cremas, que se definen como emulsiones líquidas viscosas o semisólidas de aceite en agua o de agua en aceite.

### 5.- Formas especiales

Hay muchas formas especiales, las que se utilizan con mayor frecuencia son las que se citan a continuación:

Cartuchos presurizados. Envases metálicos en los que se encuentra el medicamento en forma líquida junto a un gas propelente, para ser administrado por vía respiratoria.

Dispositivos de polvo seco. Envases diseñados para permitir inhalar el medicamento sin utilizar gases propelentes.

Jeringas precargadas. La dosis habitual del medicamento se encuentra precargada en una jeringa de un solo uso.

Parches. Dispositivos en forma de láminas, con adhesivo, que contienen un medicamento y que se aplican como un apósito plano adherido sobre la piel.

Nebulizadores. Envases, con o sin gas propelente, en los que se encuentra un medicamento en forma líquida o semisólida para ser administrado por vía tópica o mucosa mediante pulverización.

### **2.3.8. VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS.**

(Chavez, 2014)

Las vías de administración son las rutas de entrada de los medicamentos al organismo con finalidades terapéuticas específicas. Un fármaco entra al torrente circulatorio si se le inyecta directamente ahí (vía intravascular) o por absorción de los depósitos donde se aplicó.

El depósito más común es el sistema gastrointestinal, cuando el fármaco es ingerido vía oral o, con menos frecuencia, si es administrado por el recto. Otras vías de administración frecuentes son la subcutánea y la intramuscular; hay otras vías de administración que se utilizan con menos frecuencia, por ejemplo, a través de la piel (percutánea) y por inhalación. La vía de administración puede definirse como el sitio donde se coloca un compuesto farmacológico. Las vías dependen de las necesidades clínicas y de las circunstancias, ya que los fármacos pueden ser introducidos en el organismo en una variedad de vías.

Los fármacos absorbidos en el intestino delgado luego de la administración oral ingresan en la circulación portal hepática por la vena porta, antes de alcanzar la circulación general. La alteración de un fármaco por parte de las enzimas hepáticas antes de llegar a la circulación general por lo común se denomina efecto del primer paso. Los fármacos administrados en otras vías no pasan a la circulación porta para llegar al sistema circulatorio, por lo tanto evitan el efecto de primer paso. Las vías de administración se clasifican en dos categorías: enterales y parenterales.

Vías enterales.

Según (catells molina & hernandez perez)

Los fármacos administrados por vía enteral discurren por el tracto gastrointestinal hasta alcanzar el torrente sanguíneo y/o eliminarse. Las vías enterales son: vía oral, sublingual y rectal.

(Vía enteral)

Vías parenterales.

Cuando se introduce al cuerpo una sustancia como un medicamento o una solución, a través de una vía distinta del conducto gastrointestinal. Por ejemplo un medicamento de administración parenteral se puede aplicar a través de una vena (intravenosa), un músculo (intramuscular) o a través de la piel (subcutánea).

### **2.3.9. VÍA DE ADMINISTRACIÓN ORAL.**

Es el procedimiento mediante el cual se suministra por vía bucal medicamentos que tengan acción local o general como tabletas, cápsulas, suspensiones, jarabes etc.

El fármaco llega al organismo habitualmente después de la deglución. Una vez en el estómago se somete a las características de los jugos del mismo, que por su

acidez favorece mucho la ionización del fármaco, lo que hace que la absorción sea difícil. Cuando llega al intestino delgado cambia el pH luminal y se favorece la absorción pasiva debido al carácter lipofílico de muchos fármacos, los cuales se disuelven en la matriz lipídica de la membrana plasmática (superficie apical) para trasladarse de un compartimento a otro de la célula y así llegar al torrente circulatorio (superficie basolateral).

El fármaco debe encontrarse en solución acuosa en el sitio de absorción. La molécula del fármaco se disuelve en el material lipídico de la membrana de acuerdo con su solubilidad lipídica y al coeficiente de partición lípido/agua. Las formas farmacéuticas orales con las que puede presentarse un medicamento pueden condicionar sus características farmacocinéticas y su acción farmacológica, así como la intensidad de sus efectos adversos. Las más utilizadas son las cápsulas y los comprimidos.

### **Ventajas.**

Es conveniente para el paciente.

- Fácil y cómoda.
- Segura y práctica.
- Método económico y eficaz.
- Es factible extraer por medios físicos de modo particular mediante lavado gástrico.

### **Desventajas.**

- Algunos provocan irritación gástrica.
- Algunos son destruidos por los jugos digestivos.

- Ocurre inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.
- Efectos lentos.
- No se puede utilizar en pacientes con vómito o que están inconscientes.

#### **2.3.9.1. EFECTO DE PRIMER PASÓ**

Es la metabolización que experimenta un fármaco que es completamente absorbido en el tracto gastrointestinal. Si un fármaco es absorbido en el estómago, éste pasará a través de la vena gástrica derecha e izquierda a la vena porta y a través de ésta llegará al hígado, donde será metabolizado antes de llegar a la circulación sistémica.

#### **2.3.10. AINES (ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS)**

Se trata de un grupo heterogéneo de fármacos que se caracterizan por poseer un grado variable de actividad analgésica, antipirética y antiinflamatoria; sin embargo, difieren en la importancia relativa que cada una de estas propiedades representa en el conjunto de sus efectos farmacológicos.

##### **2.3.10.1. CLASIFICACIÓN DE LOS AINES (ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS)**

Una clasificación muy aceptada en la actualidad es atendiendo a su mecanismo de acción, por lo que debemos hablar de dos grupos de AINE: inhibidores de la COX-1/COX-2, e inhibidores selectivos de la COX-2, si bien dentro del primer

grupo pueden agruparse según estructuras químicas similares o grado de inhibición de ambas isoformas de COX.

Según su estructura química, los AINES se clasifican en varios grupos:

### **Inhibidores de la COX-1/COX-2**

- Salicilatos: AAS, Acetilsalicilato de lisina, Diflunisal, Fosfosal, Salicilamida, Salicilato sódico, Salsalato, Trisalicilato de colina y magnesio.
- Paraminofenoles: Paracetamol.
- Pirazolonas: Azapropazona, Fenilbutazona, Metamizol, Propifenazona y Oxipazona.
- Derivados del ácido propiónico: Butibufeno, Fenoprofeno, Fenfufeno, Flurbiprofeno, Ibuprofeno, Ketoprofeno, Naproxeno, Piketoprofeno, Pirprofeno y Ácido tiaprofénico
- Derivados del ácido acético: Indometacina, Sulindaco, Aceclofenaco, Diclofenaco, Etodolaco. Ketorolaco y Tolmentina.
- Derivados del ácido antranílico: Ácido flufenámico, Ácido meclofenámico, Ácido mefenámico y Ácido niflúmico.
- Oxicams: Droxicam, Lornoxicam, Piroxicam, Tenoxicam y Vitaxicam.
- Derivados del ácido nicotínico: Clonixina y Isonixina

## **Inhibidores selectivos de la COX-2:**

- Meloxicam, Nabumetona, Nimesulida, Celecoxib, Etoricoxib, Lumiracoxiba, Parecoxibb, Rofecoxibc y Valdecoxib

### **2.3.10.2 DEFINICIÓN DE COX 1 Y COX 2.**

(fisiopatología de la ciclooxigenasa 1-2)

El mecanismo de acción del grupo de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), de la actividad antiinflamatoria y base de su seguridad clínica es la inhibición de la enzima ciclooxigenasa. Como consecuencia se inhibe la formación de prostaglandinas (particularmente PGE2 y PGI2) a partir del ácido araquidónico membranario de distintos tipos celulares, donde

COX 1: desempeña un papel importante en la síntesis de los prostanoides para propósitos fisiológicos y regula funciones como la protección gastrointestinal, la homeostasis vascular, la hemodinámica renal y la función plaquetaria.

COX 2: Esta enzima aparece de forma inducida en estados de inflamación, habitualmente no se detecta en los tejidos. Se inhibe por todos los AINES y también por los corticoides. En estos casos, los llamados AINES selectivos, al inhibir preferentemente la COX-2, consiguen una acción antiinflamatoria sin los efectos secundarios, especialmente gástricos, al no inhibir la enzima COX-1.

### **2.3.11. ACCIÓN FARMACOLÓGICA.**

#### **2.3.11.1. ACCIÓN ANALGÉSICA.**

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos, y existe escasa relación entre la dosis y el incremento de la potencia

analgésica, esta acción está justificada por la inhibición de prostaglandinas periféricas que estimulan las terminaciones nerviosas nociceptivas, aunque también se apunta hacia una acción central al deprimir la excitación neuronal en el núcleo ventral del tálamo. Sin embargo, no todos exhiben la misma potencia analgésica, siendo más potentes el ketorolaco y el metamizol.

#### **2.3.11.2. ACCIÓN ANTITÉRMICA.**

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG), concretamente la PG-E2, que actúa sobre el centro termorregulador del hipotálamo reduciendo la fiebre y favoreciendo los mecanismos de vasodilatación cutánea y sudoración. Al igual que ocurre con la actividad analgésica, no todos exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno; de moderada acción antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco. Parece que la fiebre está relacionada con la inducción de la COX-2 a nivel cerebral, por ello la inhibición de esta enzima exhibe acción antipirética.

#### **2.3.11.3. ACCIÓN ANTIINFLAMATORIA.**

La actividad antiinflamatoria de cada AINE depende de su espectro de acción, es decir, de su actividad anti-COX y acción amortiguadora de las respuestas celulares que se generan como consecuencia de una acción lesiva.

#### **2.3.11.4. ACCIÓN ANTIAGREGANTE PLAQUETARIA**

Inhiben la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la COX, siendo el AAS un inhibidor irreversible (el efecto se prolonga incluso entre 12 y 17 días) y los demás reversibles (la inhibición sólo se manifiesta mientras el fármaco esté circulante en sangre).

### **2.3.12. PRINCIPALES ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS.**

El ácido acetilsalicílico (AAS): es un fármaco de la familia de los salicilatos. Se utiliza como medicamento para tratar el dolor, la fiebre y la inflamación, debido a su efecto inhibitorio, no selectivo, de la ciclooxigenasa.

Indicaciones: Analgésico, antitérmico, antiinflamatorio y antiagregante plaquetario

Otras indicaciones (diabetes mellitus, insuficiencia placentaria, preeclampsia y eclampsia gravídica, acné, psoriasis, dermatitis seborreica, ictiosis, xerosis cutánea, antitumoral)

Dosificación: En analgesia: 500-1.000 mg/4-6 h v.o.

En piresis: 500-1.000 mg/4-6 h v.o.

En inflamación: 4-6 g/día v.o.

En enfermedades coronarias: 75-325 mg/día v.o.

En trombosis venosa profunda: 650 mg 2 veces/día v.o.

En diabetes mellitus: 650 mg/día v.o. (dosis única)

En preeclampsia y eclampsia gravídica: 6150 mg/día v.o.

En dermatología: soluciones al 3-6% vía tópica

Presentaciones: Comprimidos de 300 mg y 500 mg, comprimidos gastrorresistente de 75 mg.

Efectos secundarios: irritación gástrica, duodenal, náuseas, vómito,

Diflunisal: El diflunisal es un medicamento del tipo antiinflamatorio no esteroideo que inhibe la producción de prostaglandina, por lo que se indica para el alivio del dolor y la inflamación en pacientes con artritis reumatoide y osteoartritis

Indicaciones: Analgésico

Dosificación: En analgesia: 1.000 mg (dosis de choque) y luego 500 mg/12 h v.o.

Presentaciones: DOLOBID comprimidos. 250 y 500 mg de Diflunisal

Efectos secundarios: vómitos, diarrea, estreñimiento (constipación) gases, cefalea (dolor de cabeza), mareos., pitido en los oídos., problemas con la visión.

Fosfosal: El fosfosal es un análogo del ácido acetilsalicílico en el que el grupo hidroxilo fenólico ha sido sustituido por un fosfato. Se utiliza como analgésico y anti-inflamatorio con las mismas indicaciones que la aspirina

Indicaciones: Analgésico

Dosificación: En analgesia: 1.200-3.600 mg/día v.o.

Presentación: sobres de 300 mg.

Reacciones adversas: Vómitos, inapetencia, gastritis, diarrea.

Salsalato: medicamento antiinflamatorio no esteroideo del grupo de los salicilatos indicado para el tratamiento del dolor leve o moderado, en especial en condiciones como la artritis reumatoide, osteoartritis y otras enfermedades reumáticas, a menudo combinado con esteroides

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En inflamación: 1.000 mg/8 h v.o.

Presentaciones:

Efectos adversos: malestar estomacal, vómitos, dolor de estómago, mareos, y pitido en los oídos.

Paracetamol: es un analgésico, antipirético eficaz para el control del dolor leve o moderado, causado por afecciones articulares, otalgias, cefaleas, dolor ontogénico, neuralgia.

Indicaciones: Analgésico y antipirético

Dosificación: En analgesia y piresis: 325-650 mg/4-6 h o 1.000 mg/8 h (máximo 4g/día) v.o.

Vía rectal 650 mg/4-6 h

Presentación:

Cápsulas de 500 mg

Comprimidos de 160 mg, 250 mg, 500 mg y 650 mg.

Comprimidos efervescentes de 1g.

Gotas conteniendo 100 mg/ml.

Sobres efervescentes de 1g.

Solución de 150 mg/ml y de 325 mg/ml.

Suspensión de 120 mg/5 ml.

Supositorios de 150 mg, 250mg, 300 mg, 500 mg y 600 mg.

Vial para infusión de 100 ml conteniendo 1g de paracetamol.

Efectos adversos:

SNC: Mareo, Agitación.

GI: dolor abdominal, vómitos, diarrea, ictericia e insuficiencia hepática grave en casos de intoxicación aguda.

Renales: dificultad en la micción.

Hematológicos: raramente anemia hemolítica o aplasia medular.

Dermatológicos: Rash, úlceras bucales.

Otros: hipoglucemia, fiebre.

Fenilbutazona: medicamento del tipo antiinflamatorio no esteroideo derivado de las pirazolonas, indicado para el alivio del dolor crónico, incluyendo los síntomas de la artritis.

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En espondilitis y AR se inicia con 200-600 mg v.o. o 250-500 mg por vía rectal en varias tomas durante 1 semana y mantenimiento con 200 mg/24 h v.o. o 250 mg/24 h vía rectal.

En crisis gotosas se inicia con 600-800 mg v.o. o 500 mg, vía rectal en 2-3 dosis y durante 1-3 días y continúa con 200-400 mg/día v.o. o 250 mg/día por vía rectal durante 1 semana

Metamizol: también conocido como dipirona o nolvagina, es un fármaco perteneciente a la familia de las pirazolonas, cuyo prototipo es el piramidón.

Indicaciones: analgésico y antipiretico

Dosificación: En espondilitis y AR se inicia con 200-600 mg v.o. o 250-500 mg por vía rectal en varias tomas durante 1 semana y mantenimiento con 200 mg/24 h v.o. o 250 mg/24 h vía rectal

En crisis gotosas se inicia con 600-800 mg v.o. o 500 mg vía rectal en 2-3 dosis y durante 1-3 días y continúa con 200-400 mg/día v.o. o 250 mg/día por vía rectal durante 1 semana

Presentación:

Ampollas de 5 ml conteniendo 2 g y 2,5 g

Cápsulas de 500 mg y 575 mg

Comprimidos de 500 mg

Supositorios de 500 mg y 1g

Efectos adversos:

Reacciones anafilácticas y agranulocitosis (no muestran relación con la dosis administrada).

Alteraciones dérmicas.

Hipotensión sin signos de hipersensibilidad (dependiente de la dosis).

Alteraciones renales con inflamación, disminución de la cantidad de orina y aumento de la excreción de proteínas con la orina, principalmente en pacientes con depleción de volumen, historia previa de insuficiencia renal o en casos de sobredosis. Coloración roja de la orina sobre todo tras la administración de dosis muy altas.

Oxipizona:

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En AR, OA y espondilitis anquilosante inicialmente 125 mg/8-12 h v.o. o 300 mg/12-24 h vía rectal, y mantenimiento con 125 mg/12-24 h v.o. o 300 mg/24 h vía rectal

Propifenazona: La propifenazona o isopropilantipirina, es un medicamento que pertenece al grupo de las pirazolonas y tiene propiedades antitérmicas y analgésicas, por lo que se utiliza para tratar el dolor y la fiebre, bien solo o asociado a otros fármacos en el mismo comprimido.

Indicaciones: Analgésico

Dosificación: En analgesia y piresis: 220-440 mg/12-24 h v.o., 440 mg/8-24 h vía rectal

Presentación(es): Caja con 6, 12 y 30 grageas de 0,5 mg/40 mg/125 mg

Reacciones secundarias y adversas: No suele observarse a las a dosis recomendadas. En sujetos hipersensibles se han observado muy raramente reacciones cutáneas. Ocasionalmente puede producir náusea, vómito y en raros casos agranulocitosis.

Fenbufeno: es un fármaco antiinflamatorio no esteroideo no selectivo, que se utiliza para el tratamiento de las afecciones dolorosas agudas y crónicas.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia e inflamación: 900 mg/día v.o. en 2 tomas (300 mg por la mañana y 600 mg al acostarse)

Fenoprofeno: El fenoprofeno es un agente antiinflamatorio no esteroideo que también posee propiedades antipiréticas y analgésicas.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia: 200 mg/4-6 h En inflamación: 300-600 mg 3-4 veces/día (máximo 3,2 g/día

Presentaciones:

Fenoprofen Nalfon®, caps. 200 mg

Reacciones adversas: más comunes a fenoprofeno son gastrointestinales. Los efectos gastrointestinales leves reportados en 3-9% de los pacientes incluyen dispepsia, estreñimiento, y náuseas/vómitos. El dolor abdominal, flatulencia, diarrea y anorexia se presentan con menos frecuencia

Flurbiprofeno: es un medicamento perteneciente del grupo de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), utilizados para el alivio del dolor y la inflamación.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia: 50 mg/4-6 h

En inflamación: 200-300 mg/día en 2-4 dosis v.o. (máximo 300 mg/día y 100 mg/dosis)

Presentación: Caja con 10,15, 30, 100 grageas de 100 mg.

Efectos secundarios: Dispepsia, diarrea, dolor abdominal y náusea, dolor de cabeza, infección del tracto urinario y edema.

Ibuprofeno: es un analgésico y antiinflamatorio utilizado para el tratamiento de estados dolorosos, acompañados de inflamación significativa como artritis reumatoide leve y alteraciones musculoesqueléticas (osteoartritis, lumbago, bursitis, tendinitis, hombro doloroso, esguinces, torceduras, etc.). Se utiliza para el tratamiento del dolor moderado en postoperatorio, en dolor dental, postepisiotomía, dismenorrea primaria, dolor de cabeza.

Indicaciones: Analgésico, antiinflamatorio y antipirético

Dosificación: En analgesia y piresis: 200-400 mg/4-6 h v.o. (máximo 3,2 g/día)

En dismenorrea: 400 mg/4-6 h v.o.

En inflamación: 400-800 mg/4-8 h v.o. (máximo 3,2 g/día) o 500 mg/8 h vía rectal o 3-4 aplicaciones/día vía tópica

Presentación:

Cápsulas de 200 mg y 400 mg.

Comprimidos de 200 mg, 400 mg y 600 mg.

Comprimidos recubiertos de 200 mg , 400 mg y 600 mg.

Comprimidos retard de 600 mg y 800 mg.

Solución de 200 mg/ ml.

Sobres de 100 mg, 200 mg, 400 mg y 600 mg.

Sobres efervescentes de 200 mg y 600 mg.

Suspensión de 100 mg/ 5 ml.

Supositorios de 500 mg.

Efectos Secundarios:

SNC: Somnolencia, confusión, vértigo, cefalea.

Cardiovasculares: Edema periférico, hipertensión arterial, palpitaciones.

Respiratorios: Broncoespasmo, disnea.

GI: Dispepsia, náuseas, vómitos, alteraciones de la función hepática, úlcera gastroduodenal, hemorragia digestiva.

Renales: insuficiencia renal aguda, azoemia, cistitis, hematuria.

Dermatológicas: urticaria y prurito.

Hematológicas: prolongación del tiempo de sangrado, leucopenia, trombocitopenia, anemia aplásica, anemia hemolítica.

Otros: tinnitus, visión borrosa.

Naproxeno: es un miembro del grupo ácido arilacético de fármacos antiinflamatorios no esteroideos.

Indicaciones: Analgésico, antiinflamatorio, gota aguda y antipirético

Dosificación: En analgesia e inflamación: 250-500 mg v.o. (máximo 1,5 g/día) o 375-500 mg 2 veces/día v.o. para los de liberación retardada o 275-550 mg 2 veces/día v.o. (máximo 1,65 g/día) para naproxeno sódico

En la gota 750 mg v.o. inicialmente y posteriormente 250 mg/8 h o 825 mg v.o. inicialmente y luego 275 mg/8 h v.o. para naproxeno sódico

Reacciones adversas:

Trastornos gastrointestinales: las reacciones más frecuentes son náuseas, vómitos, dolor abdominal, epigastralgia. Reacciones más serias que pueden ocurrir ocasionalmente son: hemorragia gastrointestinal, úlcera péptica (con hemorragia y perforación) y colitis. Reacciones de hipersensibilidad y dérmicas: rash cutáneo, urticaria, angioedema, reacciones de anafilaxia, neumonitis

eosinofílica, alopecia, eritema multiforme; síndrome de Stevens-Johnson, epidermólisis y reacciones de fotosensibilidad (porfiria cutánea o epidermólisis ampollar). Sistema nervioso central: cefalea, insomnio y dificultad para concentrarse. Hemáticas: trombocitopenia, granulocitopenia, anemia aplásica y hemolítica (raramente).

Otras: tinnitus, deterioro en la audición, vértigo y edema periférico, ictericia, hepatitis fatal, nefropatía, hematuria, alteraciones visuales, vasculitis, meningitis aséptica, estomatitis ulcerativa (raramente).

Ketoprofeno: El ketoprofeno es un agente antiinflamatorio no esteroideo que también posee propiedades analgésicas y antipiréticas.

Indicaciones: Analgésico, antiinflamatorio y antipirético

Dosificación: En analgesia e inflamación: 50-100 mg 2 veces/día v.o. o 200 mg/día v.o. los de liberación retardada, o 100 mg 1-2 veces/día vía rectal, o 100-200 mg/día i.m.

Presentaciones: Orudis®, caps. 50 mg; comp.50 y 100 mg; sup. 200 mg; amp. 100 mg/2ml, Ketoprofeno Ratiopharm, caps. 50 mg

Efectos secundarios:

- estreñimiento (constipación)
- diarrea
- llagas en la boca
- dolor de cabeza
- mareos
- nerviosismo

- somnolencia (sueño)
- dificultad para quedarse o permanecer dormido
- pitido en los oídos

Aceclofenaco: está indicado para el tratamiento de procesos inflamatorios y dolorosos tales como lumbalgia, odontalgia, periartritis escapulo humeral y reumatismo extraarticular, así como para el tratamiento crónico de la osteoartrosis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia e inflamación 100 mg/12 h v.o. o 150 mg/12-24 h i.m. (máximo 2 días), o 1,5-2 g 3-4 veces/día vía tópica

Presentaciones:

AIRTAL Comp. recub. 100 mg

AIRTAL DIFUCREM Crema 1,5 %

AIRTAL INYECTABLE Vial liof. 150 mg

AIRTAL Sobres 100 mg

FALCOL Comp. recub. 100 mg

FALCOL DIFUCREM Crema 1,5 %

FALCOL Sobres 100 mg FALCOL Vial liof. 150 mg

GERBIN Comp. recub. 100 mg

GERBIN DIFUCREM Crema 1,5 %

GERBIN INYECTABLE Vial liof. 150 mg GERBIN Sobres 100 mg

Efectos secundarios: alteraciones gastrointestinales (dispepsia, dolor abdominal, náuseas y diarrea) y aparición ocasional de mareos.

**Diclofenaco**: es un anti-inflamatorio no esteroideo que exhibe anti-inflamatorias, analgésicas, antipiréticas y actividades en modelos animales.

Indicaciones: Analgésico, dismenorrea y antiinflamatorio

Dosificación: En dismenorrea: inicialmente 100 mg seguido de 50 mg/8 h v.o. o rectal (máx. 200 mg el primer día y 150 mg los días siguientes)

En dolor postoperatorio: 75 mg/24 h i.v. durante 2 días máximo y superada la crisis se pasará a v.o. o rectal

En cólico renal: inicialmente 75 mg seguido de 75 mg a los 30 min (máximo 150 mg/día)

En inflamación: inicialmente 50 mg/8-12 h v.o. y como mantenimiento 50 mg/12 h v.o., o 75-150 mg/24 h v.o. para las formas retardadas o 100 mg/24 h al acostarse vía rectal, o 3-4 aplicaciones/día (2-4 g/aplicación) vía tópica, o 1 gota/3-5 veces durante las 3 h previas a la intervención quirúrgica siguiendo con 3 gotas a intervalos regulares tras la intervención y mantenimiento 1-2 gotas/5-8 h vía tópica ocular.

Presentación:

Ampollas de 3 ml conteniendo 75 mg.

Cápsulas de 50 mg.

Comprimidos de 50 mg.

Comprimidos entéricos de 50 mg.

Comprimidos retard de 100 mg.

Comprimidos retard recubiertos de 100 mg.

Supositorios de 100 mg

Efectos Secundarios:

SNC: vértigo, confusión, cefalea.

Cardiovasculares: HTA, edema periférico, palpitaciones.

Respiratorios: disnea, asma.

GI: úlcera péptica, hemorragia digestiva, dispepsia, nauseas, vómitos, diarrea, alteraciones de la función hepática.

Renales: insuficiencia renal aguda, hematuria, cistitis.

Dermatológicos: prurito, urticaria.

Hematológicos: prolongación del tiempo de hemorragia, leucopenia, trombocitopenia, anemia.

Otros: visión borrosa, tinitus.

Etodolaco: Se utiliza para reducir la inflamación y para tratar dolores leves a moderados. Este medicamento se utiliza para tratar la osteoartritis o la artritis reumatoide. El etodolaco funciona inhibiendo la formación de sustancias químicas del cuerpo llamadas prostaglandinas.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia e inflamación: 25-50 mg 3-4 veces/día v.o. (máx. 200 mg/día), o 75 mg/1-2 veces/día v.o. para los de liberación retardada o 50 mg 2 veces/día-100 mg 1 vez/día vía rectal, o 25-100 mg/día i.m.

Reacciones Adversas:

- estreñimiento (constipación)
- diarrea
- gases o hinchazón abdominal
- vómitos
- cefalea (dolor de cabeza)
- mareo
- pitido en los oídos
- secreción nasal
- dolor de garganta
- visión borrosa

Ketorolaco: es un antiinflamatorio no esteroideo de la familia de los derivados heterocíclicos del ácido acético

Indicaciones: Analgésico

Dosificación: En analgesia: 30 mg/6 h i.v. (máx. 120 mg/día durante < 5 días) o 30-60 mg seguido de 1030 mg/4-6 h i.m. (máx. 120 mg/día durante < 5 días), o 10 mg/6 h v.o. (máx. 40 mg/día)

Presentación:

Ampollas de 1 ml conteniendo 10 mg y 30 mg.

Comprimidos de 10 mg.

Efectos Secundarios:

Respiratorios: broncoespasmo.

Cardiovasculares: palidez, vasodilatación, angina.

SNC: somnolencia, vértigo, sudoración, cefalea, euforia.

Dermatológicos: prurito, urticaria.

GI: úlceras y hemorragia digestiva, dispepsia, náuseas y vómitos, dolor gastrointestinal, diarrea.

Sulindaco: es un medicamento del tipo antiinflamatorio no esteroideo derivado metilado del indol, que inhibe la producción de prostaglandinas, por lo que se indica para el alivio del dolor, fiebre, la inflamación y más recientemente se estudia su aplicación en el tratamiento de la fibrosis pulmonar

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia e inflamación: 200 mg/12 h v.o. (máx. 600 mg/día)

Presentación: 200 mg envase con 20 tabletas

Efectos secundarios.

- cefalea (dolor de cabeza)
- mareos
- nerviosismo
- diarrea
- estreñimiento (constipación)
- gases
- pitido en los oídos

Lornoxicam: también conocido como clortenoxicam, es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo de la clase oxicam con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia: 8-16 mg/día v.o. repartidos en 2-3 dosis

En inflamación: inicialmente 12 mg/día en 2-3 dosis seguido de 16 mg/día

Presentación: Comprimidos de 4 y 8 mg

Efectos secundarios: Dolor de cabeza leve y pasajero, mareo; náuseas, dolor abdominal, dispepsia, diarrea, vómitos; reacciones en el lugar de inyección.

Piroxicam: El piroxicam es el nombre de un antiinflamatorio no esteroideo, miembro de la familia de los ácidos fenólicos, indicado para el alivio de los síntomas de artritis reumatoide, osteoartritis, dolor menstrual primario y dolor postoperatorio.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En dismenorrea primaria: 40 mg/24 h durante los dos primeros días seguido de 20 mg/24 h durante 1-3 días más v.o, i.m. o rectal

En ataques agudos de gota: inicialmente 40 mg/24 h continuando con 40 mg (dosis única o fraccionada) durante 4-6 días siguientes v.o., rectal o i.m.

En trastornos musculoesqueléticos agudos: 40 mg/24 h durante 2 días seguido de 20 mg/día durante 7-14 días v.o., rectal o i.m.

En procesos artríticos: inicialmente 20 mg/24 h y como mantenimiento 10-20 mg/24 h v.o., rectal o i.m

Presentación: cápsulas. 20 mg, suspensión. 20 mg y gel 5%, 5 mg / 1 g

Efectos secundarios:

- diarrea.
- estreñimiento (constipación)
- gases.
- cefalea (dolor de cabeza)
- mareos.
- pitido en los oídos

Tenoxicam: es un potente fármaco anti-inflamatorio no esteroídico de la familia de los oxicames, de los cuales el piroxicam es el prototipo. También posee propiedades analgésicas y antipiréticas.

Indicaciones: Analgésico y antiinflamatorio

Dosificación: En analgesia e inflamación: 20 mg/24 h v.o. o rectal

Presentación:

REUTENOX Comp. laqueados 20 mg SOLVAY PHARMA

REUTENOX Sobres 20 mg SOLVAY PHARMA

REUTENOX, supositorios 20 mg SOLVAY PHARMA

ARTRIUNIC comprimidos de 20 mg NOVAG

ARTRIUNIC sobres 20 mg NOVAG

ARTRIUNIC, supositoris de 20 mg NOVAG

TILCOTIL, comp.20 mg ROCHE

TILCOTIL, sobres 20 mg ROCHE

Efectos secundarios:

- Sistema gastrointestinal: estreñimiento, diarrea, estomatitis, gastritis, vómitos, hemorragias gastrointestinales, úlceras, melena.
- Sistema nervioso central: fatiga, trastornos del sueño, pérdida del apetito, sequedad de boca, vértigo.
- Piel: prurito, eritema, exantema, erupciones, urticaria.
- Vías urinarias: aumento del nitrógeno ureico en sangre o de la creatinina, edema.
- Hígado: aumento de las enzimas hepáticas
- Sistema cardiovascular: palpitaciones.

Celecoxib: es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo indicado para el alivio del dolor en pacientes con osteoartritis, dismenorrea y artritis reumatoide, aunque también es utilizado para el alivio de los síntomas en pacientes mayores de dos años que sufran artritis reumatoide juvenil

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En AR y OA: 200-400 mg/día en dos tomas (máx. 400 mg/día)

En artrosis: 200 mg/1 vez/día o en dos tomas (máx. 400 mg/día)

Presentación:

Efectos secundarios:

- diarrea.
- gases o distensión abdominal.
- dolor de garganta.
- síntomas de resfrío

Etoricoxib: es un fármaco de la clase de antiinflamatorios no esteroideos conocidos como inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2, que actúan disminuyendo el dolor crónico, agudo y la inflamación

Indicaciones: Antiinflamatorio y analgésico

Dosificación: En inflamación: 60 mg/24 h v.o.

Presentaciones: Arcoxia 60 mg 28 comprimidos, Arcoxia 90 mg 28 comprimidos, Arcoxia 120 mg 7 comprimidos.

Reacciones adversas: Edema/retención de líquidos; mareos, cefalea; palpitaciones, arritmia; HTA; broncoespasmo; dolor abdominal, estreñimiento, flatulencia, gastritis, ardor de estómago/reflujo ácido, diarrea, dispepsia, molestias epigástricas, náuseas, vómitos, esofagitis, úlcera bucal; equimosis; aumento de ALT y AST; osteítis alveolar

Meloxicam: es un fármaco inhibidor de la ciclooxigenasa del grupo de los antiinflamatorios no esteroideos. Es un derivado del oxicam, estrechamente relacionado con el piroxicam.

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En OA y espondilitis anquilosante: 7,5 mg/24 h v.o. o rectal (máx. 15 mg/día)

En AR: 15 mg/24 h v.o. o rectal

Presentaciones: 15mg envase con 10 tabletas

Efectos secundarios:

- diarrea
- estreñimiento
- gases

- dolor de garganta.

Nabumetona: Es un fármaco anti-inflamatorio activo por vía oral.

Indicaciones: Antiinflamatorio

Dosificación: En inflamación: 1.000 mg/24 h v.o. (máx. 1.500 mg<sup>2</sup> g en dosis única o fraccionada)

Presentaciones:

DOLSINAL, comp. 500 mg y 1000 mg FERRER INTERNACIONAL.

DOISINAL SUSPENSION 500 mg/5 ml.

LISTRAN, suspensión 500 mg/5 ml. URIACH

LISTRAN comp 1000 mg. URIACH

RELIF comp 1000 mg. SMITH KLINE

RELIF, suspensión 500 mg/5 ml. SMITH KLINE

Efectos secundarios: diarrea, estreñimiento (constipación) gases o hinchazón, abdominal, mareos, cefalea (dolor de cabeza), sequedad en la boca, llagas en la boca, nerviosismo.

Nimesulida: La nimesulida es un antiinflamatorio no esteroideo, que se utiliza como coadyuvante para el alivio de la inflamación, dolor y fiebre producida por infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.

Indicaciones: Analgésico, antiinflamatorio, dismenorrea y antipirético

Dosificación: En analgesia o inflamación: 100 mg/12 h v.o. (máximo 200 mg/24 h durante 14 días) En piresis: 100 mg/12 h v.o.

En dismenorrea: 100 mg/12 h comenzando 3-5 días antes de la menstruación

Presentación: 10 mg. por ml. / 100 mg

Reacciones adversas: Pirosis, náuseas, vómitos, diarrea y gastralgias leves y transitorias, sin que requiera la suspensión del tto; erupción cutánea de tipo alérgico; se deberá tener presente que este producto podría causar vértigo y somnolencia, sensibilidad; úlceras pépticas y sangrado gastrointestinal; HTA

**Parecoxib:** es un profármaco soluble en agua e inyectable de valdecoxib. Parecoxib es un inhibidor selectivo de COX2.

Indicaciones: Analgésico

Dosificación: En analgesia: 40 mg i.v. o i.m., seguido de 2040 mg/6-12 h (máx. 80 mg/día)

Presentaciones: Vial con 40 mg de Parecoxib. Ampolla con disolvente (2 ml)

Efectos adversos: Anemia postoperatoria; hipopotasemia; agitación, insomnio; hipoestesia; HTA, hipotensión; faringitis, insuf. respiratoria; osteítis alveolar, dispepsia, flatulencia; prurito; dolor de espalda; oliguria; edema periférico, aumento de creatinina en sangre.

Valdecoxib: es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo utilizado en el tratamiento de la osteoartritis, la artritis reumatoide y la menstruación dolorosa y los síntomas menstruales

Indicaciones: Antiinflamatorio y analgésico

Dosificación: En AR y OA: 10 mg 1 vez/día v.o.

En dolores menstruales: 40 mg 1 vez/día v.o.

Presentaciones:

Reacciones adversas: Sinusitis, infección tracto urinario, anemia, insomnio, somnolencia, HTA, faringitis, tos, sensación de plenitud abdominal, dolor abdominal, osteítis alveolar, diarrea, dispepsia, eructación, náuseas, sequedad de boca, prurito, erupción, edema periférico.

### **2.3.13. Complicaciones por la automedicación.**

(Rosa, 2019)

Automedicarse consiste en tomar medicamentos por cuenta propia ante alguna molestia de salud ya sea por recomendación de familiares o amigos, ingiriendo medicinas similares que estos utilizaron, ya sea por una molestia similar o por el simple hecho que el medicamento alivie la dolencia. La problemática de la automedicación no solo tiene que ver con el mal uso de medicamentos que la industria farmacéutica nos ofrece sino también con el uso de remedios naturales o caseros como infusiones a base de hierbas, raíces y hojas.

Por lo cual la automedicación nos lleva a ciertas complicaciones en nuestro organismo, como lo son:

Hepatotoxicidad: se define como la lesión o daño hepático causado por la exposición a un medicamento u otros agentes no farmacológicos. Con el término reacción medicamentosa adversa se designa a la aparición de efectos deletéreos no intencionales que se producen con dosis farmacológicas utilizadas con fines profilácticos y terapéuticos.

Úlcera gástrica: Las úlceras pépticas ocurren cuando los ácidos que lo ayudan a digerir los alimentos dañan las paredes del estómago o del duodeno. La causa más común es la infección por una bacteria llamada *Helicobacter pylori*. Otra causa es el uso prolongado de antiinflamatorios no esteroides, tales como la aspirina y el ibuprofeno.

Gastritis agudas o crónicas : Una gastritis es aguda cuando dura algunos días y desaparece cuando lo hace el agente causante. La gastritis aguda suele estar causada por el consumo prolongado de algunos fármacos, como el ibuprofeno, la ingesta excesiva de alcohol o el estrés.

Gastritis crónica, se produce cuando la enfermedad dura meses o incluso años. La principal causa de la gastritis crónica es la infección por la bacteria *Helicobacter pylori*. También puede deberse a una alcalinización del pH del estómago que se origina por el reflujo biliar.

Hemorragias gástricas.

### **2.3.14. Prevención de la automedicación**

- Acudir con un médico o enfermero capacitado para que pueda orientarlos sobre el consumo de medicamentos.
- Realizar campañas sobre la importancia de no automedicarse y los efectos adversos que pudieran presentarse por el abuso de la automedicación.

- Orientar al personal que atienden y dispensan en todos los establecimientos de abarrotes, de tal manera que se concientice a la población y así poder reducir el grado de automedicación.
- Instruir a los farmacéuticos sobre los efectos del uso indiscriminado de esta medicación para que ellos desde su situación laboral ayuden a controlar el expendio de estos sin receta médicas
- Evitar consumir medicamentos sin preinscripción médica.

## **2.4.-MARCO CONCEPTUAL**

**AINES:** Antiinflamatorios no esteroideos, son un grupo de fármacos que tienen propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias.

**ANALGESICO:** fármaco que atenúa el dolor.

**ANATOMÍA:** ciencia de las estructuras corporales y las relaciones entre ellas.

**ANTIINFLAMATORIO:** relativo a una sustancia o procedimiento que evita o reduce la inflamación

**ANTIPIRETICO:** relativo a una sustancia o procedimiento que disminuye la fiebre.

**AUTOMEDICACION:** Componente del autocuidado el cual es definido como “el propio tratamiento de los signos y síntomas de enfermedad que las personas padecen, ha sido la forma más utilizada para el mantenimiento de la salud”

**COMPLICACION:** Enfermedad o lesión que aparece durante el tratamiento de una enfermedad previa.

**DIAFRAGMA:** tabique musculo fibroso en forma de cúpula, que separa las cavidades torácica y abdominal.

**DOSIFICACION:** Régimen que controla el tamaño, frecuencia y número de dosis de un agente terapéutico a administrar a un paciente.

**EFECTO ADVERSO:** Reacción secundaria al consumo de un medicamento

**FARMACO:** Sustancia de origen diverso o principio activo obtenido de extractos vegetales que se emplean con propósitos preventivos, terapéuticos, diagnósticos o de control de entidades nosológicas.

**FARMACOCINETICA:** estudio de la acción de los fármacos en el organismo, es decir, las vías y mecanismos de absorción y excreción, la velocidad a la que comienza la acción de un fármaco y la duración del efecto, la biotransformación de la sustancia en el organismo y los efectos y vías de excreción de los metabolitos del fármaco.

**FARMACODINAMIA:** Estudio del modo de acción de un fármaco sobre un organismo vivo, como la respuesta farmacológica observada en relación con la concentración del fármaco en un lugar activo del organismo.

**GLANDULA:** Cualquiera de los numerosos órganos del cuerpo, constituida por células especializadas que secretan o excretan productos sin relación con su metabolismo normal.

**MEDICAMENTO:** Es toda sustancia ajena al organismo que ejerce efecto biológico pronunciando a través de cambios bioquímicos y procesos fisiológicos.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SUSTANCIA:** Cualquier fármaco, producto químico o entidad biológica.

**TECNICA:** Método y detalles que se siguen en la realización de un procedimiento, tales como los empleados en la realización de una prueba de laboratorio, en una exploración física, en una entrevista psiquiátrica, en una operación quirúrgica o en cualquier proceso que requiera ciertas habilidades o una secuencia ordenada de acciones.

**VIA DE ADMINISTRACION:** cualquiera de las vías por las que puede administrarse un fármaco, como la vía intramuscular, intranasal, intravenosa, oral, rectal, subcutánea, sublingual, tópica o vaginal.

## **CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.**

### **3.1. TIPOS DE ESTUDIO.**

#### **3.1.1.-INVESTIGACIÓN BÁSICA**

También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Nuestro tema, “Complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas” es una investigación básica en la cual podemos ampliar nuestros conocimientos y así poder llevar a cabo una buena investigación, sobre distintas opiniones que nos dan algunos autores sobre

el tema, vimos que es más grande el número de casos de automedicación en mujeres de 35 a 50 años ya que en este rango de edad son más vulnerables en recibir información de vías de publicidad. Por lo mismo este problema de automedicación suele ser grave porque repercuten en familiares, ya que ellas son las que recetan ciertos medicamentos ya aplicados anteriormente, cabe mencionar que esto es debido a algunos cambios como por ejemplo: cambios de conducta, estrés o depresión.

### **3.1.2.-INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL:**

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie.

Esta investigación es de tipo documental, ya que necesitamos acceder a consultas en internet, documentos, libros, etc.; para obtener información del tema con base en distintos autores para enriquecer el marco de referencia de la investigación el tema de complicaciones por la automedicación con AINES.

### **3.1.3.- INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA:**

Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta de los porqué del objeto que se investiga.

La investigación explicativa es aquel tipo de estudio que explora la relación causal, es decir, no solo busca describir o acercarse al problema objeto de investigación, sino que prueba encontrar las causas del mismo.

## **3.2.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1.-DE CAMPO**

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones.

Nuestra investigación es de campo, ya que luego de haber observado y cuantificado nuestra población de mujeres de 35 a 50 años en Lázaro Cárdenas, salimos a realizar encuestas, y los invitamos a una reunión informativa para darles a conocer las repercusiones de automedicarse con AINES.

### **3.2.2.-TRANSVERSAL**

Son estudios diseñados para medir la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo. No involucran seguimiento.

Nuestra investigación es de tipo transversal ya que se realiza únicamente una serie de entrevistas en mujeres de 35 50 años de Lázaro Cárdenas, con el fin de recolectar información y así registrar y procesar los resultados, para poder realizar el análisis de forma cualitativa y cuantitativa, pero sin dar continuidad a los resultados

## **3.3. POBLACIÓN.**

### **3.3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.**

#### **3.3.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN.**

La localidad de Lázaro Cárdenas está situado en el Municipio de Chicomuselo en el Estado de Chiapas, hay 1321 habitantes. En la lista de los pueblos más poblados de todo el municipio, es el número 4 del ránking. Lázaro Cárdenas está a 600 metros de altitud, su clima es cálido. Se encuentra a 4.2 kilómetros, en dirección Noreste, del municipio de Chicomuselo, la cual tiene la mayor población dentro del municipio. En la localidad hay 654 hombres y 667 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 1,020, y el índice de fecundidad es de 2.64 hijos por

mujer. Del total de la población, el 0,08% proviene fuera del Estado de Chiapas. El 6,21% de la población es analfabeta.

El grado de escolaridad es del 6.14. En el año 2005, en Lázaro Cárdenas había 1286 habitantes. Es decir, ahora hay 35 personas más (una variación de 2,72%). De ellas, hay 18 hombres más (una variación de 2,83%), y 17 mujeres más (una variación de 2,62%). El 28,24% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente.

En Lázaro Cárdenas hay 316 viviendas. De ellas, el 99,64% cuentan con electricidad, el 90,00% tienen agua entubada, el 96,07% tiene excusado o sanitario, el 78,57% radio, el 86,79% televisión, el 79,64% refrigerador, el 47,14% lavadora, el 18,57% automóvil, el 4,64% una computadora personal, el 7,14% teléfono fijo, el 43,93% teléfono celular, y el 2,14% Internet.

(mexico.pueblosamerica)

### **3.3.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN.**

Para efectos de nuestra investigación, el estudio se focaliza en Lázaro Cárdenas, Municipio de Chicomuselo, Chiapas, cuenta con un total de 1321 habitantes.

Colindancias de Lázaro Cárdenas:

Al este: con el barrio san juan rio verde.

Al oeste: con el barrio los cruces

Al sur: con Chicomuselo.

Al norte: con la colonia Emiliano Zapata

Se realizó una entrevista la encargada de la casa de salud con la finalidad de recaudar datos importantes para el avance de este trabajo.

### **3.3.2. UNIVERSO O POBLACIÓN.**

La población de la investigación denominada “complicaciones por la automedicación con AINES vía oral “está conformada por: mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas”. El tamaño de la población es de 64 mujeres.

### **3.4. MUESTRA.**

Para la presente investigación la muestra es de tipo no probabilística, ya que para el cálculo de su tamaño no se utilizan formulas estadísticas, dicho tamaño se define de acuerdo al criterio del investigador.

El tamaño de la muestra de la tesis “complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas” es de 26, ya que se está tomando el 40% de una población de 64 mujeres. Por lo que durante el periodo junio 2020 aplicamos 26 encuestas a mujeres de 35 a 50 años para conocer más acerca de las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral.

### **3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS.**

Existen tres técnicas de recolección de datos, que una vez ejecutadas y al combinarse sus resultados, permiten realizar el análisis de datos hasta que estos se conviertan en información.

Este proceso permite al investigador, comprobar la hipótesis y diseñar su marco metodológico y/o propuestas de mejora. La información utilizada en esta tesis denominada “Complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas”, fue obtenida de diferentes fuentes que se detallan a continuación.

#### **3.5.1.-INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA:**

Obtuvimos información en internet, libros y de diferentes autores.

### **3.5.2.-APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN:**

Para efectos de la recolección de datos se aplicaron un total de 26 encuestas a mujeres de 35 a 50 años que viven la colonia Lázaro Cárdenas, Municipio de Chicomuselo.

DE LA TESIS DENOMINADA “COMPLICACIONES POR LA AUTOMEDICACION CON AINES VIA ORAL EN MUJERES DE 35 A 50 AÑOS DE LAZARO CARDENAS”.

Los alumnos de 9º cuatrimestre de la Lic. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis.

Por lo cual solicitamos a Usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas.

Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial

DATOS GENERALES Marque con una X en la respuesta que Usted considere correcta.

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Estado civil: ( ) soltera ( ) casada ( ) viuda ( ) unión libre

Escolaridad: ( ) primaria ( ) secundaria ( ) preparatoria ( ) universidad

Número de hijos: \_\_\_\_\_

1. ¿Sabe Usted que es la automedicación? a) Si b) No
2. ¿Alguna vez se ha automedicado con antiinflamatorios?  
a) Si b) No
3. ¿Con que frecuencia ha tomado antiinflamatorios no esteroideos sin preinscripción medica?  
a) Habitualmente b) Rara vez c) Nunca
4. ¿Quién le recomienda las medicinas cuando se enferma?  
a) El farmacéutico b) Un familiar c) Yo mismo d) Un vecino
5. ¿Porque razón toma antiinflamatorios sin prescripción médica?  
a) No tiene tiempo para ir al médico b) Problemas económicos c) Molestia leve  
d) Ahorro de tiempo
6. ¿Para cuál de las siguientes molestias ha tomado antiinflamatorios?  
a) Fiebre b) Cefalea c) Dolor menstrual d) Dolor de huesos e) Todas las anteriores:
7. ¿Qué tipo de medicamento (AINES) toma mayormente sin prescripción médica?  
a) Ibuprofeno b) Naproxeno c) Diclofenaco d) Paracetamol e) Todas las anteriores:
8. ¿En qué forma farmacéutica consume los antiinflamatorios sin prescripción médica? a) Tabletas b) Inyecciones c) Pomadas d) Cápsulas
9. ¿Cómo se enteró usted para qué sirve el medicamento (AINES)?  
a) Television b) Radio c) Internet d) Otros: \_\_\_\_\_
10. ¿Qué consecuencias a largo plazo cree Usted que le puede causar una automedicación?

- a) Cirrosis hepática    b) Úlceras gástricas    c) Ninguna

### **3.5.3.-APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS:**

#### ENTREVISTA A UN MEDICO

Los alumnos de 9º cuatrimestre de la LIC. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis “Complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas”.

Por lo cual solicitamos a Usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas.

Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

A continuación se presenta el cuestionario realizado en la entrevista al médico: Cindy Lizeth de los Santos Candelaria.

1. ¿Para usted que es la automedicación?
2. ¿Qué son los AINES y cuáles son sus funciones?
3. ¿Por qué cree que las mujeres se automedican con AINES vía oral?
4. ¿Cuáles son los efectos secundarios de una automedicación con AINES?
5. ¿Qué complicaciones puede traer una automedicación con AINES vía oral?
6. ¿Por qué es importante conocer las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral?
7. ¿Qué recomendaciones le daría a las mujeres para no automedicarse?

8. ¿Qué opina usted de nuestra hipótesis? Cuanto mayor sea la información sobre las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral, menor será la incidencia de esta práctica.

#### ENTREVISTA A UN ENFERMERO

Los alumnos de 9º cuatrimestre de la LIC. En Enfermería de la Universidad del Sureste, estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis “Complicaciones por la automedicación con AINES vía oral en mujeres de 35 a 50 años de Lázaro Cárdenas”.

Por lo cual solicitamos a Usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas.

Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

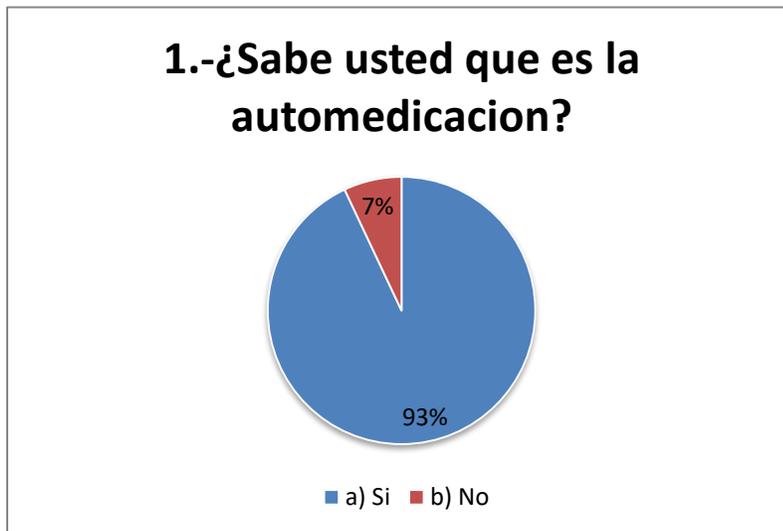
A continuación se presenta el cuestionario realizado en la entrevista al: Lic. Ervin Silvestre Castillo.

1. ¿Para usted que es la automedicación?
2. ¿Qué son los AINES y cuáles son sus funciones?
3. ¿Por qué cree que las mujeres se automedican con AINES vía oral?
4. ¿Cuáles son los efectos secundarios de una automedicación con AINES?
5. ¿Qué complicaciones puede traer una automedicación con AINES vía oral?
6. ¿Cuáles son las causas de una automedicación con AINES vía oral?
7. ¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar una automedicación con AINES vía oral?
8. ¿Qué opina usted de nuestra hipótesis? Cuanto mayor sea la información sobre las complicaciones de la automedicación con AINES vía oral, menor será la incidencia de esta práctica.

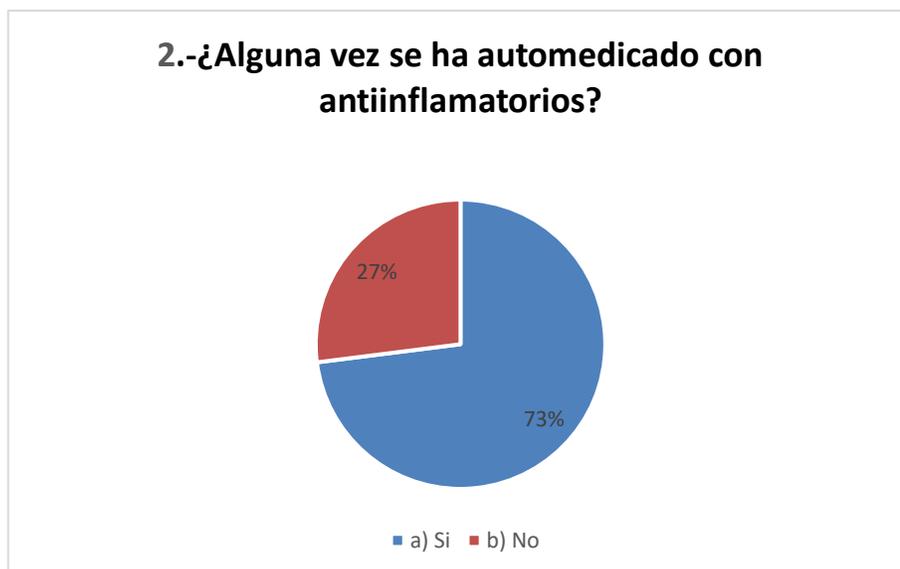
## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

DE LA TESIS “COMPLICACIONES DE LA AUTOMEDICACION CON AINES VIA ORAL EN MUJERES DE 35 A 50 AÑOS DE LAZARO CARDENAS”

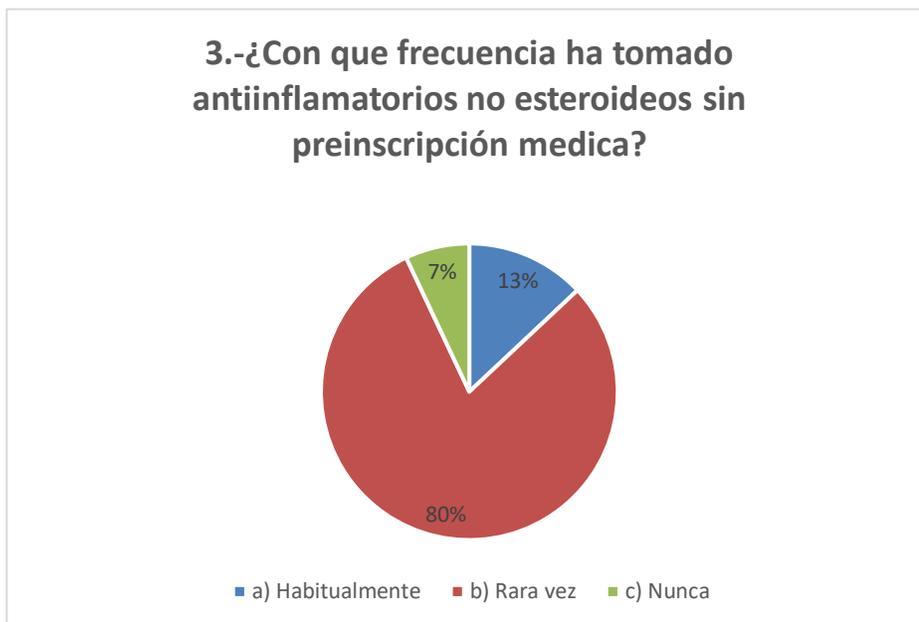
### 4.1.-RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS A LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN



Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que la mayoría de ellas sabe que es la automedicación, lo que en realidad es una frecuencia muy alta, y por lo cual el 7% no conoce que es la automedicación.

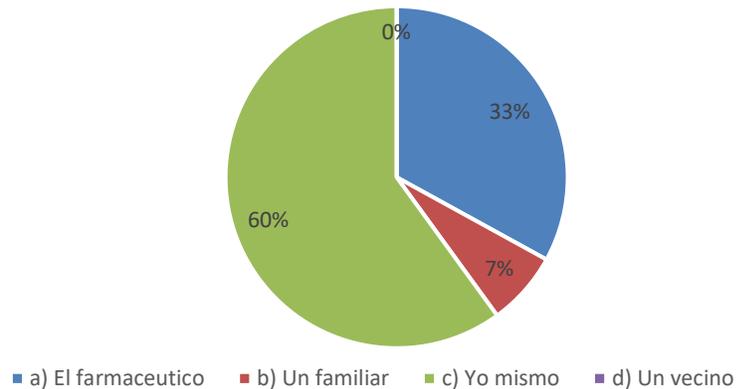


Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 73% de ellas se ha automedicado con antiinflamatorios, lo que en realidad es una frecuencia muy alta, y el 27% no se ha automedicado con antiinflamatorios.



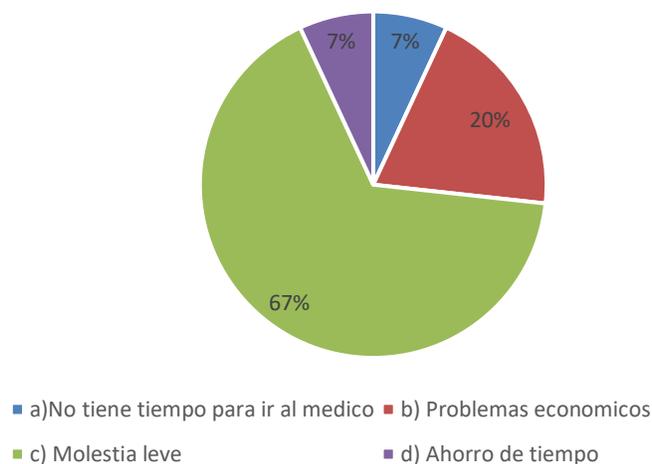
Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 80% rara vez ha tomado antiinflamatorios no esteroideos sin preinscripción médica, mientras que el 13% toma antiinflamatorios habitualmente, sin preinscripción médica y el 7% nunca ha tomado antiinflamatorios sin preinscripción médica.

#### 4.-¿Quién le recomienda las medicinas cuando se enferma?

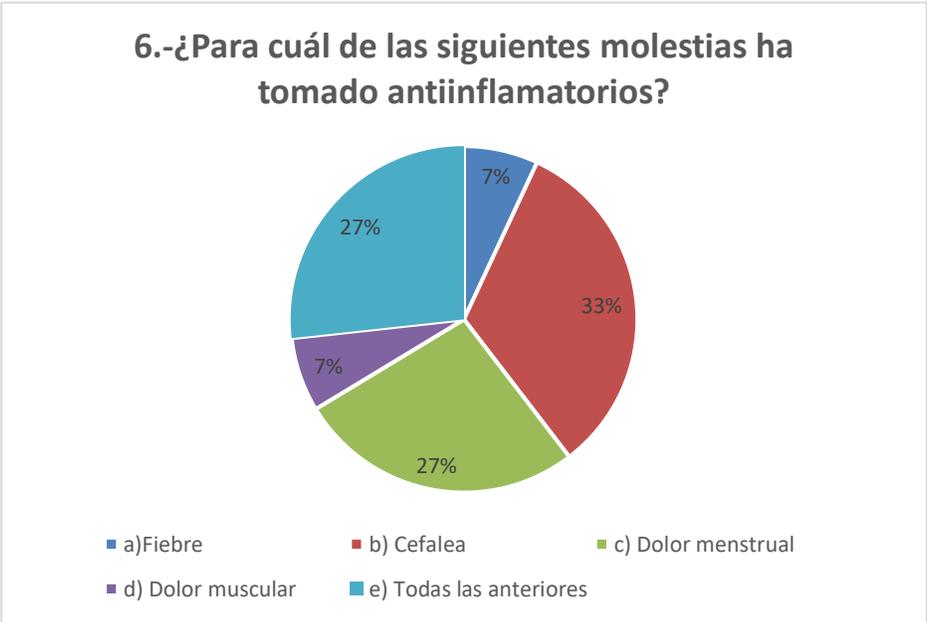


Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 60% se recomiendan las medicinas por sí mismo, mientras que el 33% se las recomienda el farmacéutico, el 7% de las medicinas es recomendada por familiares.

#### 5.-¿Porque razón toma antiinflamatorios sin prescripción médica?

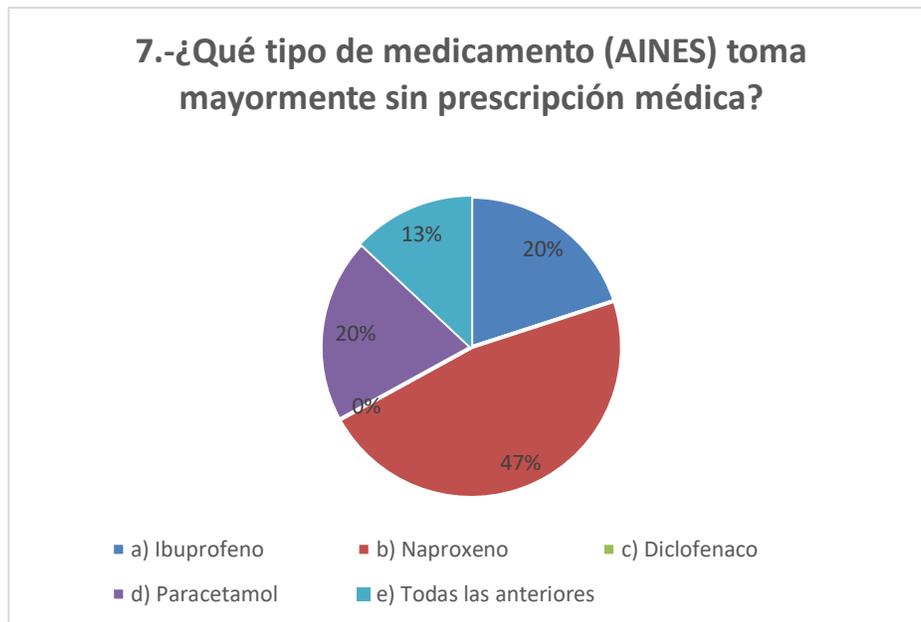


Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 67% toman los antiinflamatorios sin preinscripción médica por molestias leves, mientras el 20% las toman por problemas económicos y el 7% las toma por ahorro de tiempo y porque no tienen tiempo de ir al médico.



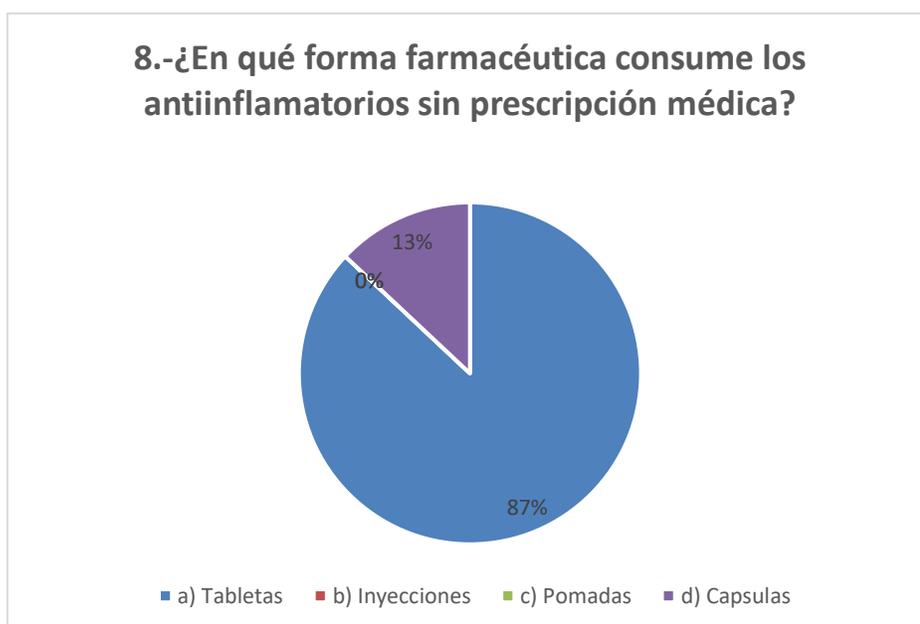
Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 33% toma antiinflamatorios por cefalea(dolor de cabeza), el 27% por dolor menstrual, el otro 27% lo toma por fiebre, cefalea, dolor menstrual y dolor muscular, y el 7% por fiebre y dolor muscular.

### 7.-¿Qué tipo de medicamento (AINES) toma mayormente sin prescripción médica?

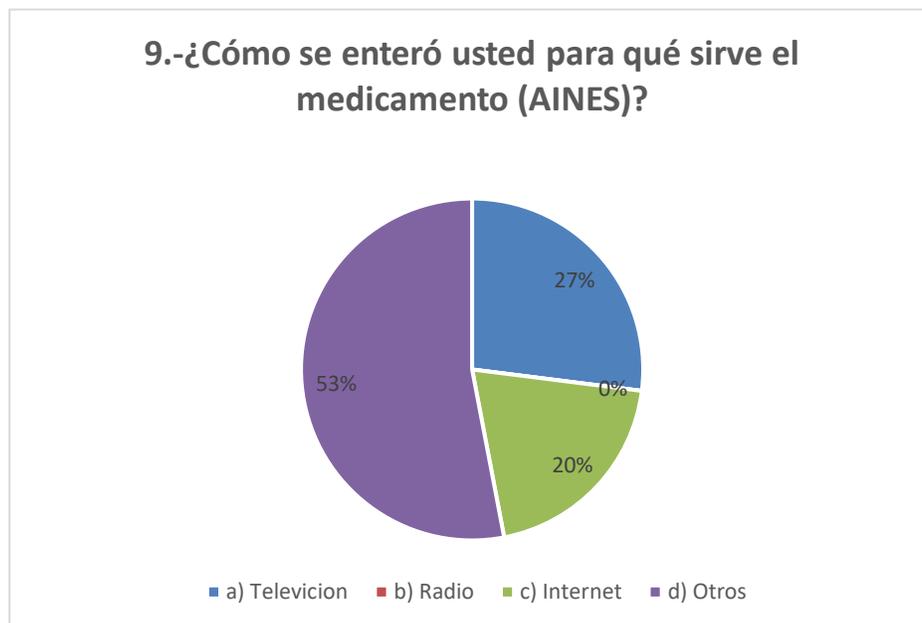


Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 47% de ellas consume más el naproxeno, el 20% consume ibuprofeno y paracetamol, mientras que el 13% consume ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco y paracetamol.

### 8.-¿En qué forma farmacéutica consume los antiinflamatorios sin prescripción médica?

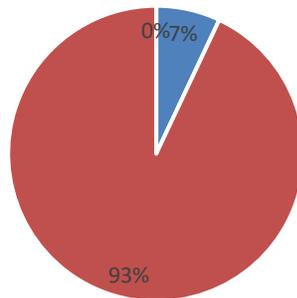


Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 87% la forma en que consume estos antiinflamatorios, son en tabletas, lo que en realidad es una frecuencia muy alta y el 13% en capsulas.



Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 53% de las mujeres se ha enterado por diferentes medios para que sirve los medicamentos, el 27% por medio de la televisión, y el 20% a través de internet.

**10.-¿Qué consecuencias a largo plazo cree  
Usted que le puede causar una  
automedicación?**



■ a) Cirrosis hepática ■ b) Ulceras gástricas ■ c) Ninguno

Una vez encuestados a 15 mujeres (todos de diversas profesiones) en la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, Chiapas, observamos que el 93% sabe que las úlceras gástricas son consecuencias de una automedicación a largo plazo, mientras que el 7% sabe que la automedicación puede causar cirrosis hepática.

#### **4.2.-RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A EXPERTOS**

Nombre del entrevistado: DRA. Cindy Lizeth de los Santos Candelaria

## CURRICULUM

Nombre: Cindy Lizeth de los Santos Candelaria      Sexo: Femenino

Profesión: Médico general

Escuela de procedencia: Universidad autónoma de Chiapas

Docencia: Coordinadora de las sesiones teóricas semanales de la carrera técnica de enfermería en la unidad médica familiar número 16 de Arriaga, durante 6 meses; actualmente docente en la licenciatura de enfermería modalidad escolarizado y semiescolarizado así como en la licenciatura de trabajo social modalidad semiescolarizado en la universidad del sureste. Desempeñándome también como médico general en fundación Best desde hace un año y un consultorio particular durante 5 meses.

### 1. ¿PARA USTED QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN?

La automedicación es la acción que realiza una persona de consumir medicamentos sin prescripción médica, simplemente los uso porque se enteró por otras personas que servía para los síntomas que presenta o bien porque ya ha tenido una experiencia similar y le recetaron esos medicamentos.

### 2. ¿QUÉ SON LOS AINES Y CUÁLES SON SUS FUNCIONES?

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son un grupo de medicamentos antiinflamatorios , antipiréticos y analgésicos que tienen como fin reducir los cuadros inflamatorios en donde actúan las COX 1 y COX 2 que son enzimas pro inflamatorias, también actúan para reducir el dolor, reducir el aumento de temperatura.

### 3. ¿POR QUÉ CREE QUE LAS MUJERES SE AUTOMEDICAN CON AINES VÍA ORAL?

Bueno no solamente las mujeres se automedican con AINES vía oral si no también los hombre y caemos en automedicar a los menores también, quizás una de las causas por las cuales se automedican es por dolor premenstrual, sino también pueden ser dolores articulares frecuentes que muchas veces es causada por estrés o fatiga muscular así como cefaleas tensionales (dolores de cabeza por estrés).

### 4. ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES?

Los efectos secundarios son: dolor epigástrico, diarreas, flatulencias, mareos, náuseas, vómitos, melenas, hematemesis y estreñimiento.

### 5. ¿QUÉ COMPLICACIÓN PUEDE TRAER UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL?

Los principales efectos secundarios son problemas gástricos como gastritis agudas o crónicas, úlceras gástricas cuando es de uso crónico así como hemorragias gástricas o generalizadas.

### 6. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONOCER LAS COMPLICACIONES DE LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL?

Pues es importante conocer las complicaciones para que los pacientes puedan evitar la automedicación y así consultar a un médico o enfermero antes de consumirlos

### 7. ¿QUÉ RECOMENDACIONES LE DARÍA A LAS MUJERES PARA NO AUTOMEDICARSE?

Principal recomendación acudir con un médico o enfermero capacitado para que pueda orientarlos sobre el consumo de medicamentos y buscar otras opciones

para su padecimiento ya que muchas veces no se necesita del consumo de AINES orales para resolver los síntomas.

8. ¿QUÉ OPINA USTED DE NUESTRA HIPÓTESIS? “CUANTO MAYOR SEA LA INFORMACIÓN SOBRE LAS COMPLICACIONES DE LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL, MENOR SERÁ LA INCIDENCIA DE ESTA PRÁCTICA”.

En cuanto a la hipótesis podría repercutir de manera favorable, el otorgar la información sobre las complicaciones de los aines, pero también tenemos que tomar en cuenta que hay muchos factores que originan la automedicación de los fármacos desde el factor económico que es de los principales hasta también la falta de personal de salud cerca de ellos en pocas palabras la accesibilidad de la atención médica , obviamente la baja de incidencia será mínima ya que muchas veces entrara el factor de la frecuencia de la automedicación con AINES ya que tampoco podemos satanizarlos porque para generar una gastritis por AINES se necesita de meses de consumo de estos medicamentos.

Nombre del entrevistado: Lic. Ervin Silvestre Castillo

## CURRICULUM

NOMBRE: Ervin silvestre castillo      EDAD: 31 años      SEXO: masculino

PROFESIÓN: Licenciado en enfermería.

ESCUELA DE PROCEDENCIA: Universidad Del Sureste Campus Comitán.

Soy licenciado en enfermería, egresado de la Universidad Del Sureste campus Comitán de Domínguez, ofrecí mi servicio social en el hospital general “María

Ignacio Gandulfo” de la misma ciudad, labore en el sanatorio “Genoveva” como personal de enfermería en el turno vespertino, actualmente me encuentro trabajando como docente y administrativo en la Universidad del Sureste campus de la Frontera y al mismo tiempo como meritorio en el hospital general de Comitán en el área de terapia intensiva, turno nocturno A.

- Cuento con los siguientes diplomados
- Diplomado en farmacología básica para enfermería.
- Diplomado en el perfeccionamiento de suturas
- Diplomado en docencia.
- Diplomado en Enfermería crítica y terapia intensiva
- Actualmente me encuentro cursando el 3er cuatrimestre de la Maestría en Administración en los Sistemas de Salud.

## 1. ¿PARA USTED QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN?

La automedicación es una práctica que las personas realizan al consumir fármacos o medicamentos sin ninguna prescripción médica o por algún experto. Normalmente esta práctica se da por el simple hecho de ver lo que le hizo a la otra persona o porque lo escucho en algún lado sin importar las complicaciones que les puede generar.

## 2. ¿QUÉ SON LOS AINES Y CUÁLES SON SUS FUNCIONES?

Primeramente debemos conocer el significado de las siglas AINES, lo que significa es Antiinflamatorios No Esteroideos y pues básicamente son un grupo de fármacos usados para quitar dolor, fiebre e inflamación y por eso son considerados los más comunes y usados en nuestro medio porque como lo mencione anteriormente tienen tres efectos fundamentales que son quitar el dolor (analgésicos), reducir la inflamación (anti inflamatorios) y finalmente quitar la fiebre (antipiréticos)

### 3. ¿POR QUÉ CREE QUE LAS MUJERES SE AUTOMEDICAN CON AINES VÍA ORAL?

Lógicamente porque la vía de administración de los fármacos más barata, segura y fácil de administrar es prácticamente la vía oral, además de que se consigue con mucha facilidad ya que no necesita receta médica y porque se han visto que estos fármacos funcionan para los síntomas más comunes que se presentan en el organismo.

### 4. ¿CUÁLES SON LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES?

Como todo fármaco, es lógico que todos causan efectos secundarios, pero estos van a variar dependiendo del fármaco como tal y del grupo al que pertenece, además dependerá de la frecuencia con que se toma, si hablamos de una automedicación de mucho tiempo uno de los efectos secundarios mas comunes es una hepatotoxicidad que es básicamente daño al hígado ya que la mayoría de estos fármacos se metabolizan en el hígado, además de esto podrían causar problemas gastrointestinales.

Ahora si hablamos de cada fármaco en específico, cada uno tendrá diferentes efectos adversos.

### 5. ¿QUÉ COMPLICACIONES PUEDE TRAER UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL?

Como lo mencione en mi respuesta anterior pude iniciar con un daño hepático y posteriormente puede tener daño renal incluso llegar a la muerte, ya que el organismo de la persona puede llegar a ser dependiente de algún tipo de fármaco en específico, claro ejemplo encontramos al paracetamol que en lo personal considero que un gran porcentaje de la población lo usa.

### 6. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL?

Una de las principales causas considero yo que es la falta del conocimiento sobre el uso de fármacos y sus posibles complicaciones, otras causas podrían ser el acceso y la disponibilidad que tienen con los fármacos, la promoción de fármacos por las empresas en los medios de comunicación, la sobrecarga de trabajo y el estrés.

7. ¿CUÁLES SON LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR UNA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL?

Básicamente la prevención de esta práctica será siempre la consejería y el fomento de la educación de la población en materia de medicamentos. Es por eso que como lo menciona la OMS, La estrategia más eficaz para mejorar el uso de los medicamentos en la atención primaria consiste en una combinación de la formación y la supervisión del personal sanitario, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos apropiados en cantidades suficientes.

8. ¿QUÉ OPINA USTED DE NUESTRA HIPÓTESIS? CUANTO MAYOR SEA LA INFORMACIÓN SOBRE LAS COMPLICACIONES DE LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL, MENOR SERÁ LA INCIDENCIA DE ESTA PRÁCTICA.

En cuanto a la hipótesis para mí es muy acertada y sería aceptada en mi caso, ya que como lo recalque muchas veces durante la entrevista, la información y la educación a la población por parte del personal sanitario, es la base para el uso racional de los medicamentos en nuestra población.

## **MARCO METODOLÓGICO: SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA**

## “COMPLICACIONES POR LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES VÍA ORAL EN MUJERES DE 35 A 50 AÑOS DE LÁZARO CÁRDENAS”.

Acudiremos a la colonia de Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, citaremos principalmente a mujeres amas de casa de 35 a 50 años.

Los AINES (Antiinflamatorios no esteroideos) son un grupo variado y químicamente heterogéneo de fármacos principalmente antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos, por lo que reducen los síntomas de la inflamación, el dolor y la fiebre respectivamente.

La automedicación es un problema común en nuestra sociedad, en el cual las mujeres sin prescripción médica hace uso de un medicamento, tomando la iniciativa de recetarse por sí mismo, sin conocer las consecuencias que esto puede generar en ella como; disminución en la efectividad y aún más grave una intoxicación del organismo.

Los motivos que llevan a las mujeres a consumir estos medicamentos sin que un especialista se las haya recetado, algunos de ellos son los siguientes: medios de comunicación, terceras personas, falta de economía o porque no les gusta ir al doctor. Pero lo que ellas no saben, es que automedicarse por si solas, puede traerles consecuencias leves o severas sobre el organismo ya que muchas veces se toman medicamentos que no ayudan al cuerpo a combatir la enfermedad. Algunas de las complicaciones graves que puede causar un automedicación son: anemia, perforaciones, obstrucción y diverticulitis (inflamación o infección en uno o más de los pequeños sacos del tracto digestivo). Así como también lo más común la cirrosis hepática. Y las mujeres que consumen AINES a largo plazo pueden llegar a desarrollar daño a la mucosa intestinal, incluyendo un aumento de la permeabilidad intestinal e inflamación intestinal.

### PROPUESTA DE MEJORA

El equipo de investigadores decide acudir a la colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Chicomuselo, en la fecha 01 de julio del 2020. Citaremos

principalmente a mujeres amas de casa de 35 a 50 años, en el lugar que ocupa la casa de salud.

Les enseñaremos a través de sesiones informativas acerca del tema automedicación con AINES. La sesión informativa tendrá una duración de 50 minutos. Para realizar estas sesiones informativas con las mujeres de 35 a 50 años, diseñamos un material basado en trípticos, para así repartirlos a cada una de ellas.

## CONCLUSIÓN

En toda la investigación del caso se demostraron las siguientes conclusiones:

- La automedicación es una práctica común que involucra de forma relevante los factores demográfico, económico y social.
- Del 100% de la población encuestada, el 73% se ha automedicado con AINES. Las dolencias que conllevaron a la automedicación con AINES ha sido por fiebre, cefalea y dolor muscular, entre los fármacos más consumidos por la mujeres de Lázaro Cárdenas son el naproxeno, ibuprofeno y paracetamol y la forma farmacéutica que más ha sido utilizada ha sido en tabletas y capsulas.
- De acuerdo al factor demográfico, la automedicación ha sido considerada principalmente por mujeres de 35 a 50 años de edad.
- La tendencia a la automedicación en cuanto al factor económico se presenta por falta de dinero para consultar a un médico y falta de información de las reacciones adversas o complicaciones de los AINES que se puedan presentar o por el simple hecho de que a veces no tienen el tiempo suficiente para poder ir al médico.
- De acuerdo al factor social estas mujeres del rango de edad (35 a 50 años) se automedican por si mismos o porque un familiar les recomendó ese medicamento y acuden a una tienda o a la farmacia y consultan sin necesidad de una receta médica, también se automedican porque ven en diferentes medios, lo más frecuente es la televisión en las que comprueban cierto resultado a cualquier dolencia que tengan y las recetan a otros familiares de usar ciertos medicamentos para las dolencias que ellos anteriormente han experimentado.
- Pudimos darnos cuenta que la mayoría de la población a grandes rasgos, si conoce algunas de las consecuencias de la automedicación, pero aun así ellas se automedican.

## BIBLIOGRAFÍA

- Castells Molina , s., & Hernández Pérez , m. (s.f.). *Farmacología en enfermería* (3ra ed.). (2000). En *diccionario general Mosby*.
- Aisa, A. P. (septiembre de 2012). efectos secundarios de los antiinflamatorios no esteroideos. marbella malaga.
- Barrera, O., & Natividad, P. A. (2010). Familiares de personas con enfermedad crónica . En H. Sanchez, *Cuidando a los cuidadores* (págs. 24-27). Bogotá : Universidad Nacional de Colombia .
- Brito, B. (2017). Cuidadología. *Ene*, 112-126.
- Brito, B. (2017). Cuidadología, pensamientos sobre el nombre de nuestra disciplina. *Ene* , Voll 11.
- Brito, B. (2017). *Cuidadología: Pensamientos sobre el nombre de nuestra disciplina* . España: sCielo.
- CASTAÑEDA RODRÍGUEZ, J. V. (septiembre-diciembre de 2014). PREVALENCIA DEL USO DE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DISTRITAL SANTA ISABEL, ELPORVENIR- TRUJILLO. SETIEMBRE-DICIEMBRE 2014.
- Castells Molina , S., & Hernandez Perez , M. (2012). En S. Castells Molina, & M. Hernandez Perez, *Farmacología en enfermería* (3a ed., pág. 1). España.
- Castells Molina , S., & Hernandez Perez , M. (2012). *Farmacología en enfermería*. En S. Castells Molina, & M. Hernandez Perez, *Farmacología en enfermería* (3a ed., pág. 11). España.
- castells molina , s., & hernandez perez, m. (s.f.). *farmacología en enfermería* (3ra ed.).
- Chavez, A. H. (2014). Farmacocinética. Administración, absorción, adsorción y distribución de fármacos. En A. H. Chavez, *Farmacología general* (págs. 47-50).
- CHAVEZ, A. H. (2014). la farmacología en el campo de las ciencias . En A. H. CHAVEZ, *FARMACOLOGIA GENERAL* (pág. 2).
- Claves para entender que es la farmcodinamica* . (22 de agosto de 2019). Obtenido de Claves para entender que es la farmcodinamica : <https://escuelainenka.com/farmacodinamia/>
- Dominguez, L. ,. (2015). *Vvivencias y calidad de vida relacionada con la salud de los cuidadores formales e informales de personas mayores dependientes institucionalizadas*. Barcelona.
- (s.f.). *Farmacología general*. En A. H. Chavez, *farmacología general* (págs. 196-197).
- fisiopatología de la ciclooxigenasa 1-2*. (s.f.). Obtenido de <https://files.sld.cu/reuma/files/2011/06/fisiopatologia-de-la-ciclooxigenasa-1-y-ciclooxigenasa-2.pdf>

- Hernandez, Nicanor Aniorte. (27 de Septiembre de 2019). *Historia de la enfermería*. Obtenido de Historia de la enfermería : [webmaster@aniorte-nic.net](mailto:webmaster@aniorte-nic.net)
- Landín, B. P. (25 de abril de 2015). Obtenido de medicamentos- colegio oficial de farmaceuticos de lugo: [https://www.coflugo.org/docs/Medicamentos\\_que\\_debemos\\_saber.pdf](https://www.coflugo.org/docs/Medicamentos_que_debemos_saber.pdf)
- Margarita Jara Arévalo, L. J. (2011). Frecuencia de automedicación de AINES y analgésicos- antipiréticos y. Cuencar, Ecuador.
- mendez, j. s. (2 de abril de 2019). *gasto en medicamento*. Obtenido de gasto en medicamento: <https://ciep.mx/gasto-en-mdecamentos>
- Mendoza, N. E. (2014). *Calidad de vida del cuidador primario de pacientes con dependencia grave*. Queretaro: Centro Universitario Queretaro.
- psicologia y mente*. (s.f.). Obtenido de psicología y mente: <https://www.google.com/search?=clasificacion+de+familias+de+farmacos>
- Quintero, N. G. (29 de julio de 2013). *El universal*. Obtenido de El universal: Organización Mundial de la Salud. El rol de los farmacéuticos en el auto-cuidado y la automedicación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1998. Disponible en: <http://www.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip32e/3.3.html#Jwhozip32e.3.3>
- Rosa, Z. A. (2019). FACTORES ASOCIADOS A LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES . Arequipa-Perú .
- Rosa, Z. A. (2019). FACTORES ASOCIADOS A LA AUTOMEDICACIÓN CON AINES EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL DISTRITO DE TIABAYA 2019.
- Saladin, K. S. (2013). *Anatomía y fisiología* (6ta ed.).
- Salud, B. (2 de noviembre de 2011). Obtenido de [www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111102\\_epidemia\\_analgesicos\\_euuu\\_men](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111102_epidemia_analgesicos_euuu_men)
- semana 33- secretaria de salud*. (2017). Obtenido de semana 33- secretaria de salud: <http://salud.edomex.gob.mx/cevece/documentos/difusion/tripticos/2017/Semana%2033.pdf>
- Tirado Pedragosa, G. (2011). Valoración del Síndrome del Cuidador. *Desarrollo Científico Enfermería* , 103-106.
- Tortora, G., & Derrickson, B. (s.f.). *Principios de anatomía y fisiología* (3ra ed.). medica panamericana.
- Vía enteral*. (s.f.). Obtenido de vía enteral: [www.administraciondemedicamentos.com](http://www.administraciondemedicamentos.com)
- Zaintzea. (2004). *El cuidado del cuidador* . Inger.

Zenteno. (29 de Mayo de 2017). *sCielo*. Obtenido de Enfermeria Universitaria: [scielo.org.mx](http://scielo.org.mx)

## **ANEXOS**